I 11051

1969

ALMANAHUL ✻ SĂNĂTĂȚII

EȘM

Almanahul sănătății

'69 mozaic medical

EDITURA MEDICALĂ

1000

JUL 2005

97

I 11051

-- ULU 2014

almanahul sănătății

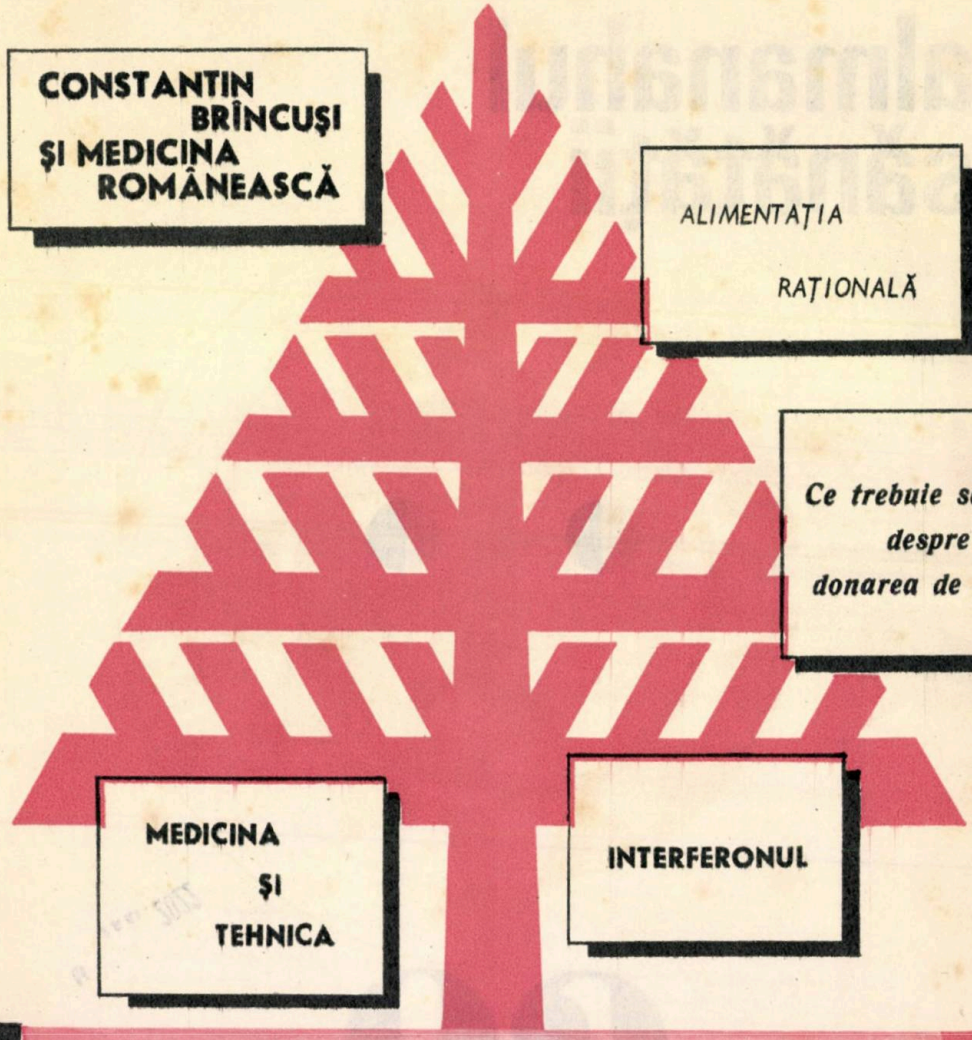
ian 2022

69

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

EDITURA MEDICALĂ

10732



CONSTANTIN BRÎNCUȘI ȘI MEDICINA ROMÂNEASCĂ

ALIMENTAȚIA RAȚIONALĂ

Ce trebuie să știm despre donarea de sînge

MEDICINA ȘI TEHNICA

INTERFERONUL

AU COLABORAT:

P. V. BALENTY, C. BANTEA, C. BOCÎRNEA, I. BREJBEANU, I. CHIRICUȚĂ, M. ST. CONSTANTINESCU, M. DACU, C. DRUȚĂ, M. DUZINEANU, L. FOTESCU, EM. GHEORGHIU, B. GRUIA, MIGNON GRUIA, N. IGNĂTESCU, C. IONESCU—TÎRGOVIȘTE, C. IORGA, I. LEONESCU, F. NAȘU, V. NEAGA, D. PERIEȚEANU, EDIT PETRUȚ, N. POPOVICI, I. I. PREDESCU, I. N. RIGA, ILEANA GHIORGHIU, ODISEIA STANCIU, M. STĂNESCU, N. STOICA, GH. STOICESCU, ILEANA ȘERBĂNESCU, CLAUDIA TRANDAFIRESCU, I. ȚUGUI.

Coperta și grafica: IONEL DRUGĂ
Redactor responsabil: CORNELIA IORGA
Tehnoredactor: MARILENA NISIRIUS

La mulți ani!

69

	Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie
Luni	6 13 20 27	3 10 17 24	3 10 17 24 31	7 14 21 28
Marți	7 14 21 28	4 11 18 25	4 11 18 25	1 8 15 22 29
Miercuri	1 8 15 22 29	5 12 19 26	5 12 19 26	2 9 16 23 30
Joi	2 9 16 23 30	6 13 20 27	6 13 20 27	3 10 17 24
Vineri	3 10 17 24 31	7 14 21 28	7 14 21 28	4 11 18 25
Sîmbătă	4 11 18 25	1 8 15 22	1 8 15 22 29	5 12 19 26
Duminică	5 12 19 26	2 9 16 23	2 9 16 23 30	6 13 20 27

	Mai	Iunie	Iulie	August
Luni	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25
Marți	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26
Miercuri	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27
Joi	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28
Vineri	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29
Sîmbătă	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30
Duminică	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24 31

	Septembrie	Octombrie	Noiembrie	Decembrie
Luni	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29
Marți	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30
Miercuri	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31
Joi	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25
Vineri	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26
Sîmbătă	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27
Duminică	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28

24 ianuarie	— Se împlinesc 110 ani de la Unirea Principatelor Române
ianuarie-februarie 1933	— Au avut loc eroicele lupte ale muncitorilor ceferiști și petroliști, conduse de P.C.R.
3—5 martie	— 20 de ani de la rezoluția plenarei C.C. al P.C.R. privind întărirea alianței dintre clasa muncitoare și țărănimea muncitoare și pentru transformarea socialistă a agriculturii.
6 martie 1945	— A fost instaurat primul guvern democratic din istoria României, condus de dr. Petru Groza.
8 martie	— Ziua internațională a femeii
21 martie 1922	— Crearea de către P.C.R. a organizației comuniste de tineret — U.T.C.
22 aprilie 1870	— S-a născut V.I. Lenin
1 Mai	— Ziua solidarității internaționale a celor ce muncesc
1 mai	— Se împlinesc 25 de ani de la realizarea Frontului Unic Muncitoresc dintre P.C.R. și P.S.D.
2 mai	— Ziua tineretului din Republica Socialistă România
5 mai 1818	— S-a născut Karl Marx
8 mai 1921	— Crearea Partidului Comunist Român
9 mai 1877	— Proclamarea independenței de stat a României
9 mai 1945	— Ziua Victoriei împotriva fascismului
1 iunie	— Ziua internațională pentru apărarea copilului
11 iunie 1948	— Marea Adunare Națională a votat legea naționalizării principalelor mijloace de producție din industrie.
29 iunie/11 iulie	— Se împlinesc 150 de ani de la nașterea lui Nicolae Bălcescu
19—24 iulie 1965	— Au avut loc lucrările Congresului al IX-lea al P.C.R.
5 august	— Se împlinesc 40 de ani de la eroica grevă a muncitorilor de la Lupeni
15 august	— Ziua presei române
21 august 1965	— Marea Adunare Națională a adoptat Constituția Republicii Socialiste România
23 August 1944	— Ziua eliberării României de sub jugul fascist (se împlinesc 25 de ani).
1 septembrie	— 25 de ani de la restabilirea unității sindicale prin înființarea „Sindicatelor unice revoluționare".
5 octombrie	— Ziua recoltei
25 octombrie	— Se împlinesc 25 de ani de la eliberarea întregului teritoriu al patriei de sub ocupația fascistă. Ziua Forțelor Armate ale Republicii Socialiste România.
7 noiembrie 1917	— Ziua Marii Revoluții Socialiste din Octombrie.
28 noiembrie 1820	— S-a născut Friedrich Engels
1 decembrie 1918	— Unirea Transilvaniei cu România
30 decembrie 1947	— Abolirea monarhiei și proclamarea Republicii Populare Române. La 21 august 1965 țara noastră a devenit Republica Socialistă România.

DATE IMPORTANTE

AU FOST PRIMELE

În cartea de aur a medicinei românești sînt înscrise la loc de cinste, și numele cîtorva femei. Cinci dintre acestea au fost cunoscute la vremea lor și peste hotarele țării, prin titlurile și prin lucrările pe care le-au avut. Este vorba, în primul rînd, de Maria Cutzarida, prima femeie medic din țara noastră și, în același timp, una dintre primele din lume care a obținut doctoratul. Era originară din Călărași, unde a urmat și liceul. Bacalaureatul și l-a luat la Zürich, apoi și-a continuat studiile în Franța, ca bursieră a statului român. A urmat cursurile facultății de medicină de la Montpellier, iar doctoratul în medicină și l-a luat la Paris, cu teza Hidroreea și cancerul corpului uterin. Cu această înaltă calificare — era dintre primele femei din lume care purtau titlul de doctor în medicină — Maria Cutzarida s-a reîntors în țară, în anul 1884, fiind numită medic primar al consultațiilor gratuite de la Spitalul „Filantropia". Avea atunci 27 de ani. În activitatea sa de medic — pînă în 1916 cînd a murit — ea s-a distins și prin opere sociale înrudite cu medicina, înființînd primele leagăne de copii de la noi, Leagănul și Materna (în 1897). În anul 1907 ne-a reprezentat țara, cu deplină competență, la congresul internațional pentru protecția copilului, ținut la Bruxelles. În figura 1 o vedem pe Maria Cutzarida purtînd două din decorațiile românești primite pentru merite profesionale.

Prima femeie care a obținut titlul de medic de la facultatea din București a fost Hermina Walch (fig. 2), în anul 1890. Ea și-a continuat studiile de specialitate la Londra, apoi a revenit în țară, unde a activat la diferite spitale din București. În anul 1916 este numită medic șef al unui spital militar, acordîndu-i-se gradul de maior, deci a fost și prima femeie-medic militar din România. În învățămîntul medical superior, prima femeie care poartă un titlu universitar este Elena Densușeanu, fiica cunoscutului om de litere Aron Densușeanu. Și-a făcut studiile la Facultatea de medicină din Iași, obținînd doctoratul în anul 1899. S-a specializat la Institutul „Pasteur" din Paris, între anii 1900—

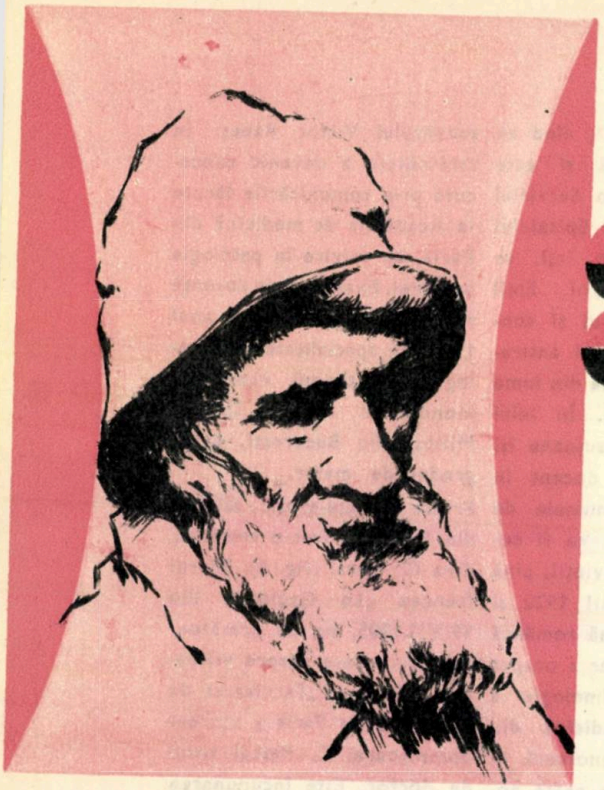
1902. În anul 1902, cînd se înapoiază în țară și este numită asistentă la Serviciul de oftalmologie al Spitalului „Sf. Spiridon" din Iași, se căsătorește cu prof. Emil Pușcariu, fondatorul și conducătorul Institutului antirabic din Iași (al 4-lea din lume la vremea aceea). În felul acesta, Elena Densușeanu își va lua titlul de docent în anul 1910, sub numele de Pușcariu, așa cum va fi cunoscută tot restul vieții, pînă în 1965. Între anii 1920 și 1940, această primă româncă profesor universitar a ocupat Catedra de oftalmologie a Facultății de medicină din Iași. S-a făcut cunoscută în lumea medicală de peste hotare prin cele peste 100 de lucrări de specialitate pe care le-a publicat. Ultima din aceste lucrări, Douăzeci de sindroame oculare eredofamiliale și congenitale, a scris-o la vîrsta de 88 de ani, fiindu-i editată la Paris. În figura 3, o vedem pe Elena Densușeanu, în 1899, la obținerea doctoratului.

A doua femeie profesor universitar din România a fost Elena Manicatide (fig. 4). Aceasta și-a făcut studiile la Facultatea de medicină din București și și-a început activitatea de medic în anul 1896. A lucrat cu Constantin Levaditi, la Spitalul „Brîncovenesc" din București, apoi a fost o colaboratoare apropiată a savantului Victor Babeș. În străinătate a devenit cunoscută prin comunicările făcute la Academia de medicină din Paris, cu privire la patologia pelagrei. Examenul de docență și l-a dat la București, în anul 1914, cu specialitatea ginecologie. În timpul războiului mondial a condus Spitalul Militar din București, avînd gradul de maior.

Prima femeie-medic alienist din Europa a fost o româncă, d-ra C. Pascal (fig. 5). Ziarul francez „Le Gaulois", din 19.VII.1905, ne dă următoarele amănunte despre viitoarea psihiatru: „Facultatea de medicină din Paris a acordat domnișoarei C. Pascal titlul de doctor. Este încununarea unui studiu strălucit, culminat cu teza despre paralizia generală progresivă. Domnișoara Pascal este de origine română". Mai tîrziu, cînd s-a făcut cunoscută prin activitatea sa medicală, ziarele din Franța — îndeosebi cele de medicină — aveau să o semnaleze ca fiind prima femeie-medic psihiatru din Europa.

După acestea, multe alte românce s-au evidențiat atît în țară cît și în străinătate pe tărîmul științei medicale. Lista lor este lungă și ar merita un studiu aparte. Ne rezumăm în spațiul restrîns al acestui articol să semnalăm numai pe cele care au fost primele.

I. Munteanu



CONSTA

ŞI MEDICINA ROMÂNEASCĂ

Constantin Brîncuşi este considerat ca unul dintre marii înaintaşi ai sculpturii moderne, ca întemeietorul purităţii şi simplităţii formei pînă la metaforă în sculptura contemporană.

Dacă valoarea naţională şi mondială a artei lui Brîncuşi este binecunoscută şi dacă despre monumentala lucrare reprezentată prin ansamblul arhitectural de la Tg. Jiu (Coloana infinitului, Poarta sărutului, Masa tăcerii) au scris mulţi şi multe, mai puţin cunoscute sînt legăturile lui Brîncuşi cu medicina românească, felul cum aceasta a influenţat şi s-a oglindit în opera sa. Astfel, ca student în ultimul an al Şcolii de belle arte din Bucureşti, el a uimit prin construirea, în 1902, a vestitului „Ecorşeu", un ciudat studiu de anatomie figurat, care, fiind expus la Palatul Artelor din Capitală, a stîrnit admiraţia şi curiozitatea vizitatorilor, care l-au denumit „Jupuitul".

Într-adevăr, opera reprezintă o făptură umană, care etalează într-o îmbinare şi redare desăvîrşită formele anatomice ale trupului omenesc. Pentru a o crea, studentul Brîncuşi petrecuse ceasuri şi zile întregi în sălile de disecţie ale colegilor săi medicinişti, observase şi-şi însuşise din cele predate studenţilor de eminentul anatomist şi chirurg român dr. Dimitrie Gerota, care-l va îndruma şi sprijini mai tîrziu. Pentru a putea crea o astfel de operă, tînărul student a trebuit să înveţe şi anatomia, dar pe care el a reconstituit-o prin proprie viziune, fibră cu fibră, ţesut cu ţesut. Ulterior, generaţii de studenţi ai Şcolii de belle arte au avut în Constantin Brîncuşi un inegalabil profesor de anatomie.

În anul 1903, terminînd şcoala sub îndrumarea şi cu sprijinul dr. Dimitrie Gerota, el a făcut bustul generalului dr. C. Davilla, acela care a jucat un rol deosebit de important în organizarea medicinei şi a societăţii medicale româneşti, întemeietorul celei de a doua facultăţi de medicină din ţară (după cea de la Iaşi), iniţiatorul Farmacopeei române, fondator al revistei *Mo-*

NTIN BRÎNCUȘI

nitorul medical etc. Statuia lui a fost așezată în curtea Spitalului Militar Central din București și ea îl reprezintă pe organizatorul serviciului sanitar al armatei tot în uniformă de general, ca și statuia din fața Facultății de medicină din București (executată de Carol Storck), dar cu chipiul cu pompon pe cap. Statuia fiind mult mai interiorizată, redă mai viu pe dr. C. Davilla.

În același an, Constantin Brîncuși, neprimind nici un sprijin din partea oficialităților din acele vremi pentru a-și putea continua și perfecționa studiile în străinătate, sărac și fără nici un sprijin, și voind totuși să plece la Paris, a ajuns acolo după mai bine de un an, fiind nevoit să călătorească pe jos. Aici a dus timp de mai mulți ani o viață grea, aspră, chiar austeră. În tot acest timp, însă, el a fost sprijinit de membrii Asociației studenților români din Paris, printre care, alături de George Enescu, T. Pallady etc., se număra și medicul savant de mai tîrziu, cu renume mondial, Constantin Levaditi. Prin puterea lui uriașă de muncă, prin perseverența și gîndirea umană exprimată în sculptură, a reușit să se situeze printre fruntașii sculpturii mondiale, instituind în sculptura modernă o existență nouă în ceea ce privește calitatea gîndirii plastice.

Acestea sînt cele cîteva date în legătură cu medicina românească legate de opera și viața lui Constantin Brîncuși, viață pe care a sfîrșit-o departe de cei dragi, murind la 16 martie 1957 la Paris, în modestul său atelier din Impasse Ronsin și fiind înmormîntat la cimitirul din Montparnasse.

I. TUGUI

ȘTIAȚI CĂ *

...Creatoarea tipului de infirmieră modernă a fost infirmiera engleză FLORENCE NIGHTINGALE (1820—1910), care a devenit celebră pentru devotamentul său față de soldații englezi în războiul din Crimeea (1853 — 1856).

...FRIEDRICH SCHILLER (1759—1805), marele poet și dramaturg german, care alături de Goethe a fost cel mai de seamă reprezentant al grupării „Sturm und Drang", cu toate că a susținut trei teze medicale la Stuttgart (între anii 1874—1880), dintre care una a și fost tipărită, nu a absolvit medicina și a fost încadrat ca felcer militar într-un regiment.

...PAOLO DEL POZZO — TOSCANELLI (1397—1482), medic, matematician, astronom și geograf florentin, l-a încurajat și l-a ajutat pe Cristofor Columb, împreună cu Garcia Fernandez — student în medicină — pentru voiajul său est-vest, care i-a permis să descopere America.

...Eroul unei drame a lui Ibsen, doctorul Stockman, care propune închiderea provizorie a unei stațiuni balneare din cauza poluării permanente a izvoarelor sale cu apa din canalul de scurgere, este declarat „dușman al poporului" pentru că încercase să se atingă de buzunarele proprietarilor stațiunii.

... Tolstoi considera că Cehov ar fi scris mai bine dacă nu era medic, întrucît medicina îl sustrăgea de la activitatea literară.

ȘTIAȚI CĂ *

VITAMINELE

Vitaminele sînt sintetizate de bacterii, ciuperci, virusuri, plante şi animale. Nevoia de vitamine este diferită pentru diversele vieţuitoare; astfel, vitamina C (acidul ascorbic) este necesară în special animalelor superioare şi omului, în timp ce vitaminele din grupul B sînt necesare dezvoltării bacteriilor.

Vitaminele mai au un rol important în procesele de creştere (vitaminele A, B_1, B_2, C, D), cît şi în procesele de reproducere (vitaminele A, C, E). Unele au un rol specific asupra anumitor ţesuturi, aşa cum se întîmplă cu vitamina A, care întreţine integritatea pielii, a mucoaselor. Se presupune că *vitamina A* ar avea un rol anticanceros. Lipsa vitaminei A (avitaminoza sau hipovitaminoza A) se traduce prin tulburări ale mucoaselor aparatului respirator, digestiv, urogenital, tulburări la nivelul pielii şi ochilor, fapt care face ca aceasta să fie administrată în tulburări de vedere, în bolile inflamatoare ale aparatului respirator, digestiv (ulcere gastroduodenale, colite), în bolile pielii (eczeme). Regimul bogat în unt, lapte, ouă asigură aportul necesar de vitamină A.

Vitamina D are ca acţiune principală reglementarea metabolismului calciului şi fosforului, favorizînd depunerea acestor minerale sub formă complexă în oase. Bolile produse de lipsa vitaminei D sînt rahitismul la copii, osteomalacia la adulţi şi spasmofiliile. Vitamina D se găseşte atît în alimente animale (unt, ouă, lapte, untură de peşte), cît şi în alimente vegetale (ciuperci, drojdie). Vitamina D este utilizată în scop terapeutic în rahitism, osteomalacie, sarcini cu decalcificări, tuberculoză pulmonară etc.

Vitamina E are acţiune importantă în sterilitate; de asemenea, are un efect tonic asupra vaselor mici capilare, împiedicînd scleroza lor. Vitamina E se găseşte în grîu, porumb, nuci, fructe uleioase, salată verde. Este indicată în avort, sterilitate, menopauză, ateroscleroză, infarct miocardic, ulcer varicos, în boli ale sistemului nervos, tabes, poliomielită.

Vitamina K este numită şi antihemoragică, ea intervenind în procesul de coagulare. Se găseşte în frunzele verzi (lucernă), fiind produsă şi de colibacilii intestinali. Această vitamină se foloseşte preventiv în operaţiile mari pe stomac, ficat, intestine, în toate hemoragiile, în hepatite, insuficienţă hepatică.

ȘI IMPORTANȚA LOR

Vitamina C (antiscorbutică) are rol în menținerea elasticității capilare, lipsa ei ducînd la fragilitate capilară. Astfel se explică gingivita (inflamația mucoasei gingiilor), care poate merge pînă la necroză (distrugere), cu hemoragii întinse. Se mai pot constata purpură hemoragică, expistaxis (sînge pe nas), hemoragii cerebrale. Vitamina C se găsește în zarzavaturile și fructele verzi: spanac, salată, ardei gras, varză, pătlăgele roșii, cartofi, sfeclă, măcește, lămîi, portocale, gutui, căpșuni. Ea se întrebuințează în diverse boli infecțioase acute (în special în gripă) și cronice (tuberculoză). Este indicată în toate hemoragiile, în scorbut, în eforturi sportive mari: fotbal, atletism, ciclism.

Vitamina P este vitamina permeabilității capilare, avînd asupra capilarelor un rol asemănător cu al vitaminei C, dar mai intens. Are, de asemenea, rol antihemoragic, în boala hipertensivă și în diabet. Vitamina P se găsește în coaja fructelor, în ardei gras, gogoșari etc.

Vitamina M face parte din grupul vitaminei B. Este indicată în anemii, în stări gravidice, ciroze, cancer gastric. Se găsește în spanac, urzici, drojdie de bere, ficat, rinichi, lapte, cireșe.

Vitamina H este o vitamină de creștere și de apărare a organismului împotriva îmbolnăvirilor. În lipsa ei se produce la om boala de piele numită dermatită. Se găsește în cantități mari în ouă, ficat, rinichi, carne. *Vitamina H_1* are un rol în procesele de pigmentare a pielii, a părului. De asemenea, are o acțiune complexă asupra glandelor endocrine (tiroidă, suprarenale) și a sistemului nervos, cît și proprietăți antitoxice, bactericide. Este indicată în arterite, astenie, emfizem, prurit senil (mîncărime de piele la bătrîni), andropauză (tulburări endocrine la bărbați). Se găsește în comerț sub denumirea de Paraminol sau Romavit.

Vitamina B_1 are rol important în organism, lipsa ei ducînd la tulburări nervoase grave, la polinevrite, la boala numită beri-beri. Ea se găsește în cereale și drojdia de bere în cantitate mai mare; de asemenea, în mușchi, rinichi, ouă, lapte.

Vitamina B_2 are importanță prin faptul că lipsa ei duce la tulburări ale stomacului, la inflamația limbii, la tulburări ale pielii (dermatite), mici ulcerații în colțul gurii (zăbăluță). Această vitamină are rol deosebit în formarea hemoglobinei sîngelui. Se administrează în toate stările de oboseală, în bolile care dau temperatură, în boli infecțioase. Se găsește în cereale și în drojdia de bere.

Vitamina B_{12} este una din vitaminele cele mai importante, cu rol deosebit asupra măduvei osoase, stimulînd maturarea globulelor roșii. Se administrează în toate anemiile, în hepatita cronică, hepatita epidemică, ciroză, în toate bolile grave ale ficatului și pancreasului.

Vitamina B complex are importanță prin conținutul în vitamine B_1, B_2 și B_6 care, după cum s-a văzut, au rol deosebit în gastrite, colite, hepatite, anemii, boli de piele, dermatoze, stări de oboseală, astenii.

Am trecut în revistă cele mai importante vitamine care se prepară astăzi în laboratoarele noastre pe scară largă și care este bine să fie folosite în tratamentul bolilor numai la indicația medicului și sub directa sa supraveghere.

ODISEIA STANCIU

CE TREBUIE SĂ ȘTIM DESPRE ARTERI

Arterioscleroza este o noțiune de ansamblu pentru unele procese care au la bază tulburarea progresivă a nutriției pereților vaselor. Fenomenele de îmbătrînire a țesutului conjunctiv al vaselor iau un caracter de boală, cînd nu mai sînt reversibile ca în tinerețe și devin permanente.

Arterioscleroza apare după vîrsta de 50 de ani, de aceea unii cercetători o consideră ca o uzură normală a vîrstei. Ea poate însă lipsi pînă la adînci bătrînețe și poate apărea uneori la tineri și foarte rar, chiar excepțional, la sugari. Daci, arterioscleroza poate să înceapă imediat după naștere și să progreseze în tot cursul vieții de-a lungul anilor.

Arterioscleroza favorizează îmbătrînirea organismului și scurtează viața, de unde necesitatea de a ști cum să prevenim și să tratăm această boală. La unii bolnavi, arterioscleroza se manifestă tacit, fără simptome alarmante, pe cînd la alții simptomele sînt furtunoase, cu accidente violente.

Arterioscleroza este considerată boală din momentul în care arterele organelor vitale — creier, inimă, rinichi — sau ale membrelor inferioare sînt interesate în procesul lezional provocat de tulburările de circulație prin îngustarea lumenului vasului.

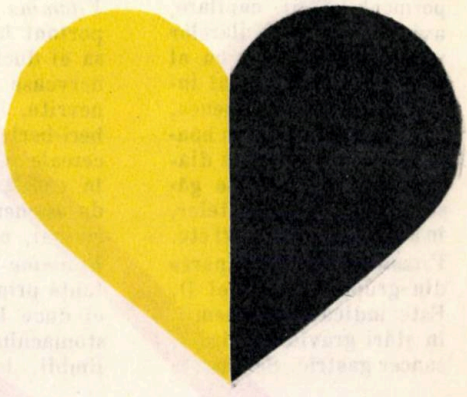
În arterioscleroza generalizată, care apare de obicei la o vîrstă mai înaintată, se constată semne din partea creierului, ca: tulburări de memorie, schimbarea caracterului, nervozitate, iritabilitate, scăderea capacității intelectuale, ameteli, insomnie, senzație de amorțeală și furnicături în picioare.

În stadiile timpurii ale arteriosclerozei se poate observa o tendință de creștere a tensiunii arteriale și, dacă se examinează fundul de ochi, se constată că arterele apar cu calibru redus, micșorat, neregulat, iar venele sînt mai dilatate, mai lărgite. Se mai constată încrețirea și uscarea pielii, cît și albirea părului, care merge progresiv, răcirea extremităților, scăderea poftei de mîncare, o stare de somnolență în timpul zilei.

Dacă procesul de îmbătrînire vasculară progresează mai repede într-o parte a corpului, de exemplu la nivelul inimii, apar semne legate de inimă: crizele de angină pectorală și infarctul. Arterioscleroza inimii reprezintă 25—40% din bolile de inimă, se ivește la orice vîrstă, dar mai ales după 40 de ani, mai des la bărbați decît la femei.

Arterioscleroza, dacă atinge mai ales vasele rinichiului, duce la scleroză renală, la uremie. Cînd arterioscleroza atinge mai mult vasele creierului, vasele cerebrale, apare hemoragia cerebrală cu toate consecințele ei.

Prin cercetările întreprinse în domeniul arteriosclerozei, s-a constatat că



OSCLEROZĂ *

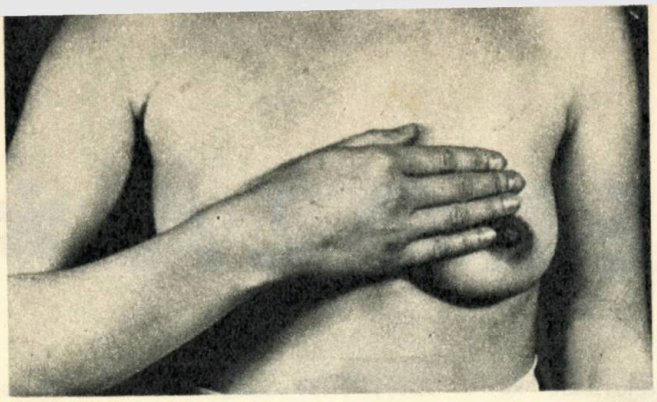
sînt mulţi factori care contribuie la dezvoltarea arteriosclerozei, cei ereditar-familiali şi sexul avînd un anumit rol în producerea arteriosclerozei, primii fiind în raport cu condiţiile asemănătoare de mediu de viaţă şi de alimentaţie ale membrilor aceleiaşi familii. Modificările arteriosclerotice par să fie mai accentuate la lucrătorii manuali şi la cei ce duc o viaţă sedentară, fiind explicabile la primii prin uzură, iar la ultimii prin hiperalimentaţie, obezitate. Alimentaţia cu multe grăsimi pare să aibă un rol important în producerea arteriosclerozei. De asemenea, s-a constatat că unele intoxicaţii, ca saturnismul (intoxicaţia cu plumb a muncitorilor din tipografii) duce la arterioscleroză. Un rol important îl are şi tutunul (nicotina), care prin acţiunea sa vasospastică strînge vasele şi tulbură circulaţia. Trebuie menţionat, de asemenea, că diverse boli de nutriţie (obezitatea, guta, diabetul) pregătesc terenul arteriosclerozei. Profilaxia arteriosclerozei trebuie instituită îndeosebi la hipertensivi, la indivizii după o anumită vîrstă, provenind din familii de hipertensivi sau arteriosclerotici, în cazuri de creşteri ale colesterolului (hipercolesterolemii) şi în general după vîrsta de 50 de ani.

Din cercetările făcute de diverşi autori a reieşit că vitamina D_2 în exces favorizează arterioscleroza, măreşte colesterolemia, în timp ce acidul ascorbic (vitamina C) are un efect contrar. În concluzie, se recomandă administrarea periodică a vitaminei C.

De asemenea, se dă o importanţă mare profilaxiei bolii hipertensive, infecţiilor (reumatismului), intoxicaţiilor amintite mai sus, pentru a se combate arterioscleroza. În ceea ce priveşte tratamentul arteriosclerozei, sînt indicaţii privind felul de viaţă al bolnavului (îmbinarea raţională a muncii cu odihna, exerciţiul fizic, igiena somnului etc.) care au o importanţă deosebită. Regimul alimentar cîştigă un interes deosebit în arterioscleroză, constituind principala indicaţie terapeutică. Este prudent să se prescrie în toate cazurile de arterioscleroză interzicerea sau limitarea ingerării unor alimente bogate în colesterol: smîntînă, frişcă, gălbenuş, ciocolată, cacao, viscere (ficat, rinichi, inimă). În pregătirea alimentelor, untura va fi înlocuită prin uleiuri vegetale, untdelemn mai ales de porumb, care nu trebuie limitate. S-a constatat, de asemenea, că atît excesul, cît şi reducerea exagerată a proteinelor, a cărnii, în alimentaţie favorizează arterioscleroza. Raţia zilnică de proteine este de 100—150 g de carne fiartă. La fel trebuie evitat în alimentaţie excesul de dulciuri, care au un rol în producerea arteriosclerozei. Lichidele se reduc la 1 500 g pe zi, iar sarea la 5 g pe zi. Se recomandă o dată pe săptămînă o zi numai de fructe, în care timp bolnavul va respecta repausul la pat. Legumele verzi sînt admise sub orice formă. Ceaiul, cafeaua sau vinul slab sînt permise în cantitate mică, în măsura în care nu produc fenomene de excitaţie din partea sistemului nervos. Sînt interzise cu desăvîrşire alimentele bogate în colesterol şi în vitamină D_2 ca şi conservele, afumăturile, vînatul, conservele de peşte şi, în general, alimentele greu digerabile, ca nuci, alune, migdale, sosuri grase. Bolnavul nu va mînca mult la o masă, însă se va alimenta la ore regulate, la intervale de timp mai mici. Obezitatea şi constipaţia trebuie combătute. Se interzice fumatul cu desăvîrşire, deoarece joacă rol nefavorabil asupra întregului organism.

În general, trebuie ştiut că, în arterioscleroză, sfaturile medicului pot fi de mare ajutor pentru găsirea unui mod de viaţă compatibil cu vîrsta bolnavului şi care să împiedice îmbătrînirea timpurie.

ODISEIA STANCIU



Cu răspunsuri cam de acest fel își *justifică întîrzierea prezentării la tratament bolnavele cu cancer de sîn și uter.*
Dacă s-ar fi dat atenție acestor „mici semne", bolnavele ar fi ajuns la medic cu luni de zile

VĂ PUTEȚI APĂRA DE CANCERUL DE SÎN ȘI UTER

Dacă femeile ar respecta sfaturile expuse în acest articol, multe tragedii ale bolnavelor purtătoare de cancer al sînului sau uterului ar fi evitate și aceste localizări canceroase ar fi vindecabile în aproape toate cazurile.

Iată cîteva declarații ale bolnavelor cu cancer de sîn înaintat, la consultații: — „Am simțit că am o tumoare în sîn, dar o vecină mi-a spus că așa rămîn uneori sînii după alăptare".

— „Tumoarea din sîn fiind nedureroasă, am considerat că nu poate fi periculoasă".

— „Din tinerețe încă, sînii mi se umflau înainte de menstruație; acum, la menopauză, cînd în organism știu că se produc modificări endocrine importante, am interpretat împăstarea sînului ca ceva legat de acest proces fiziologic."

— „Acum 10 ani, după o lovitură în sîn, a apărut o tumoare, care treptat s-a resorbit. Acum, cînd a reapărut, am crezut că s-a inflamat vechea cicatrice din sîn."

În ce privește cancerul uterin, întîrzierea prezentării la tratament este justificată astfel:

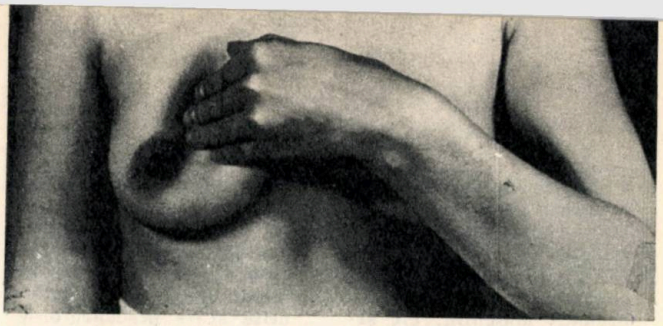
— „Cu toate că de doi ani sînt în menopauză și nu am mai avut menstruație, apariția sîngerărilor nu m-a neliniștit, știind că uneori după menopauză mai pot apărea mici sîngerări".

— „Nu am avut nici o hemoragie alarmantă și nici o durere. Scurgerea apoasă roșiatică și urît mirositoare o puneam pe seama inflamației ovarelor, de care sufăr din tinerețe".

— „La vîrsta de 30 de ani am mai fost văzută de un medic, care mi-a tratat și vindecat o rană a colului uterin. La un nou control după alți cinci ani, rana a reapărut. Am neglijat să-mi tratez cervicita cronică de care sufeream. Din cînd în cînd sîngeram, dar nu am mai dat importanță acestui simptom".

mai devreme, cînd boala lor era într-un stadiu de început și cînd vindecarea le era asigurată.

Atît cancerul uterin, cît și cel de sîn se întîlnesc foarte des, încît din 100 de femei bolnave de cancer, 40—50 prezintă boala la uter sau la sîn. Aceasta impune diagnosticul precoce, care se poate realiza numai printr-o colaborare strînsă între medic și bolnave. Marele avantaj este că, atît sînul, cît și uterul, sînt organe ușor accesibile controlului direct și deci orice modificare patologică poate fi surprinsă în faze incipiente. Practic vorbind, nici o bol-



navă cu aceste localizări ale cancerului nu ar avea voie să se prezinte în faze înaintate ale bolii. În afară de aceasta, există posibilitatea unei profilaxii eficace a acestor cancere. Pentru prevenirea și diagnosticarea la timp a cancerelor de sîn, femeile trebuie să știe că:

— Alăptarea îndelungată la sîn reprezintă un factor de protecție împotriva cancerului mamar. Este cunoscut faptul că în țările unde femeile alăptează îndelungat la sîn (China, unele republici sovietice din partea asiatică a U.R.S.S., eschimosele), cancerul de sîn este foarte rar întîlnit în comparație cu alte țări (Anglia, S.U.A.), unde există obiceiul alăptării artificiale a nou-născuților și al înțărcării premature și unde cancerul de sîn se întîlnește cu o frecvență alarmantă. Este știut că prin alăptare directă, sînul se regenerează.

— Lovirea brutală a sînilor poate predispune la apariția tumorilor, deseori în antecedențele bolnavelor cu cancer de sîn întîlnindu-se traumatismul.

— Tratamentele excesive hormonale (în special administrarea de doze mari de foliculină sau estrogeni) făcute fără indicația și fără controlul medicului sînt periculoase.

— Femeile hiperfoliculinice, care au puseuri inflamatoare dureroase ale sînilor la fiecare ciclu menstrual, ar trebui să restrîngă la minimum excesul curelor solare sau al curelor cu nămol (se știe că nămolurile sînt bogate în substanțe estrogenice). Ajutorul pe care pot să-l dea femeile în depistarea precoce a cancerului de sîn este foarte important. Haagensen, un mare specialist american în cancerul sînului, observă că majoritatea bolnavelor se prezintă la medic cînd tumoarea este de mari dimensiuni (cca 5 cm diametru), avînd ganglionii axilari invadați, adică atunci cînd tumoarea este ușor palpabilă sau produce chiar o jenă ușoară (prin dimensiunile sale). Știindu-se că un cancer de sîn evoluează relativ încet, este apreciat la minimum 6 luni intervalul de timp scurs de cînd tumoarea a devenit palpabilă (avînd 1 cm diametru), pînă ajunge la diametrul de 5 cm.

Dacă femeile ar învăța tehnica autopalpării sînilor și s-ar controla singure, cu atenție, la 1—2 luni interval (și nu mai des), ele ar surprinde un eventual cancer în fazele de început ale bolii (în stadiul I), cînd tumoarea are un diametru mic de 1—2 cm și cînd vindecarea este asigurată; cu alte cuvinte, utilizînd metoda autopalpării, diagnosticul s-ar putea pune cu cca 6 luni — 1 an mai devreme.

Autopalparea trebuie făcută în fața unei oglinzi, cu latul feței palmare a degetelor, cu buricul degetelor (și nu cu vîrful unghial al degetelor); toată atenția să fie concentrată la modificările de consistență care pot fi palpate în sîni. Se va examina cu atenție (pe sectoare și cadrane) fiecare sîn în parte, palparea fiind blîndă (sînul nu trebuie maltratat prin această manevră). Orice modificare de consistență, în special constatarea unei tumori, va trebui să determine un consult medical la cabinetele de chirurgie, oncologie sau ginecologie ale policlinicii teritoriale respective. Prezența unei tumori în sîn nu înseamnă neapărat prezența unui cancer, deoarece există numeroase alte boli ale sînului necanceroase, cum ar fi mastoza chistică, adenomul mamar, chisturile solitare ale sînului, galactocelul etc., a căror natură numai medicul de specialitate o poate aprecia. Iată motivul pentru care existența unei tumori în sîn nu trebuie să trezească panică, ci numai o ascuțire a vigilenței.

În ce privește măsurile profilactice necesare prevenirii cancerului de col uterin sînt de reținut următoarele:

— Utilizarea unor substanțe anticoncepționale introduse intravaginal, prin efectul lor caustic, inflamează cronic colul uterin, creînd astfel o predispoziție pentru cancerizare.

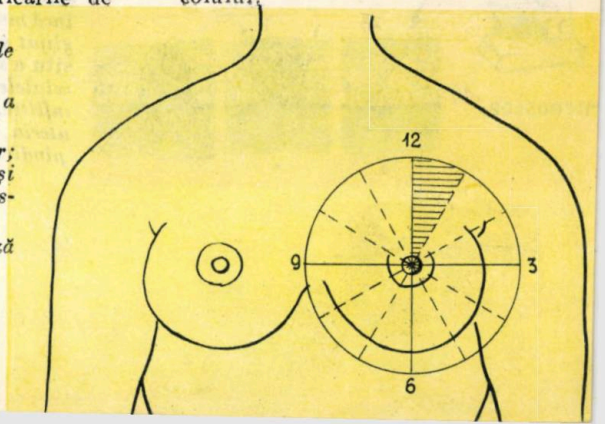
— Lipsa de igienă genitală predispune la apariția inflamațiilor cronice ale colului.

— *„Ce trebuie să știe femeile pentru a se apăra de cancerul de sîn și uter".*

Sînul se autopalpează corect cu fața palmară a extremității degetelor (stînga sus).

Modul greșit de autopalpare, cu vîrful degetelor; la acest nivel degetele nu au o sensibilitate vie și deci nu pot percepe eventuala tumoare sau impăstare patologică a sînilor (dreapta sus).

Împărțirea sînului în cadrane, care se palpează pe rînd.



— Foarte importantă este și igiena genitală a soțului, constatîndu-se că smegma care se acumulează sub prepuț are efecte cancerigene, atît pentru organul masculin, cît și pentru colul uterin.

— Căsătoriile la vîrste prea tinere (sub 16 ani) nu sînt recomandabile, dată fiind friabilitatea mare a epiteliului colului uterin, nematurizat.

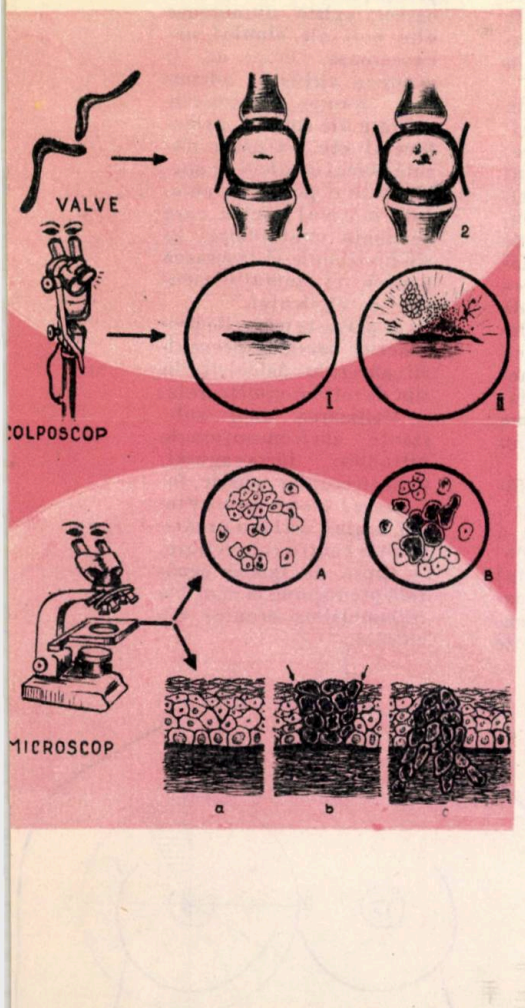
— Rupturile mari ale colului uterin la naștere duc la apariția unor cicatrice vicioase care, de asemenea, pot expune la cancerizare.

— Unele inflamații cronice ale colului (cervicitele sau metritele) neglijate, netratate corect, recidivate, pot crea în anumite condiții un teren favorabil dezvoltării unui cancer de col. La fel și leucoplaziile colului. Aceste stări patologice ale colului, care excepțional se pot canceriza, sînt denumite stări precanceroase și se pot vindeca prin tratamente simple și ușor de suportat de bolnave. Nu trebuie uitat însă că numai medicul specializat poate recunoaște dacă o asemenea rană a colului este benignă sau dacă este deja transformată în cancer.

Sînt însă unele cancere de col care nu apar pe o stare precanceroasă (cervicita cronică), ci pot să se dezvolte pe un col aparent sănătos. Foarte mult timp leziunea canceroasă rămîne invizibilă la examenul cu ochiul liber, dar este vizibilă cu colposcopul. Acestea sînt așa-numitele cancere *in situ* ale colului, caracterizate prin faptul că sînt limitate strict la celulele epiteliale de înveliș ale colului. Cancerele *in situ* pot sta sub această formă latentă ani de zile (se citează cazuri cu evoluție pînă la 10 ani), pentru ca apoi să perforeze membrana bazală a epiteliului colului, să invadeze colul și să devină vizibile și cu ochiul liber. Cancerele *in situ* sînt vindecabile 100% și, dat fiind timpul îndelungat de evoluție (ani de zile), pot fi depistate totdeauna. Institutele oncologice, clinicile și spitalele de ginecologie organizează periodic examene ginecologice în masă, pentru depistarea cancerului în faze incipiente. În policlinici s-a introdus consultația oncologică cu ocazia consultațiilor curente.

Trebuie reținut faptul că orice femeie trecută de 30 de ani are datoria să se controleze genital o dată la 1—2 ani, tot timpul vieții, deoarece numai astfel se poate surprinde în faza incipientă un eventual cancer, care astfel poate fi tratat și vindecat.

I. CHIRICUȚĂ



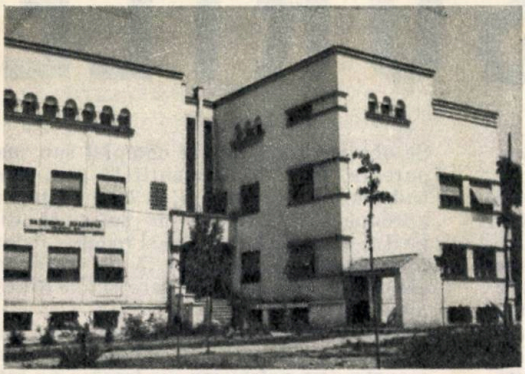
1 — Col uterin sănătos văzut la examenul cu ajutorul valvelor 2 — Leziune patologică incipientă a colului, descoperită numai cu ajutorul examenului colposcopic.

I — Colul uterin normal văzut la colposcop. II — Leziune de mici dimensiuni a colului uterin mărită la colposcop; se constată un cancer de mici dimensiuni. A — Celule normale descuamate de pe colul uterin în lumenul vaginului și examinate la microscop (metoda Babeș Papanicolau). B — Celule canceroase observate la microscop: sînt cu mai mulți nuclei, monstruoși, încît pot fi ușor recunoscute:

a — imagine microscopică a secțiunilor histologice din fragmentul biopsic recoltat dintr-un col uterin normal; b — aspectul microscopic al unei biopsii dintr-un cancer incipient (cancer in situ*); cuibul de celule canceroase nu a spart încă membrana bazală; c — neglijat și netratat, cancerul* in situ *a spart membrana bazală; celulele canceroase încep să infiltreze în profunzime colul uterin, avînd tendință la răspîndire.*

Spitalul de boli contagioase Hunedoara

Spitalul unificat Lupeni



Spitalul din Alba-Iulia

Spitalul din Negreşti

Spitalul nr. 1 din Iaşi

Spitalul nr. 1 Ploieşti

SPITALE din țară

VIRUSURILE

În multitudinea și diversitatea agenților care pot provoca îmbolnăviri umane, virusurile reprezintă un grup neomogen de germeni extrem de mici, puțin evoluați, situați pe primele trepte ale vieții. Virusurile sînt forme primitive de viață, atît de incomplet organizate, încît nu-și pot realiza singure metabolismul, adică nu-și pot întreține prin ele însele funcțiile esențiale pentru conservarea vieții, ceea ce explică parazitismul lor obligatoriu în celulele vii, care le asigură energia și substanțele necesare existenței și înmulțirii lor.

Virusurile pătrund în organismul uman pe căi multiple: prin nas și gură, prin tubul digestiv, prin contactul direct tegumentar, prin înțepătura insectelor care sug sînge sau prin mușcătura animalelor bolnave, ca în cazul turbării O dată pătrunse pe una din aceste căi, ele se răspîndesc în organism prin torentul sanguin, prin vasele limfatice sau prin nervi, care afectează mai ales pielea și mucoasele (variola, varicela, herpesul); virusuri neurotrope, care afectează și determină alterări în special în sistemul nervos (turbarea, poliomielita sau paralizia infantilă, diferite encefalite); virusuri pneumotrope, care produc leziuni și îmbolnăviri ale aparatului respirator (gripa, guturaiul). O categorie specială o formează virusurile pantrope, cu tropism către toate țesuturile, cu sau fără localizări preferențiale în anumite organe.

Relația virusurilor cu sistemul nervos este deosebit de strînsă, complexă, multiplă, de gamă largă: de la calea de diseminare în organism, tropism și afinitate, localizare și uneori rămînere în starea de latență, pînă la multiplicarea activă și manifestarea clinică zgomotoasă sub forma bolii respective. Îmbolnăvirile virotice ale sistemului nervos se numesc în limbaj medical curent neuroviroze și îmbracă diferite forme de manifestare.

Pe calea nervoasă se disemnează așa-numitele virusuri neurotrope, care se îndreaptă și sînt atrase în mod special către sistemul nervos sau au tropism pentru sistemul nervos. Virusurile prezintă, de asemenea, pe lîngă căi preferențiale de pătrundere și răspîndire în organism, afinități speciale pentru diferite țesuturi, ele nemultiplicîndu-se totdeauna în mod egal în toate țesuturile. Predilecția aceasta de localizare, cultivare, înmulțire și în consecință de îmbolnăvirea unor țesuturi bine determinate, se numește afinitate și este determinată de lipsa unui metabolism propriu. Din cauza absenței echipamentului enzimatic, virusurile folosesc pentru nutriția lor metabolismul celulelor în care au pătruns. Și după cum feluritele țesuturi sînt constituite din celule care posedă mai complet sau mai puțin complet substanțele și verigile metabolice absente la diferitele tipuri de virusuri, acestea se pot sau nu se pot multiplica în anumite țesuturi. Pe baza principiilor de tropism și afinitate, virusurile se împart în: virusuri dermatrope,

Se observă forme mute complet sau inaparente, care nu se manifestă prin vreo tulburare sau simptom, și forme ușoare, aproape fără expresie de suferință din partea sistemului nervos și reduse la simpla stare febrilă însoțită de catar al căilor respiratorii superioare sau de diaree moderată.

Evoluția unora dintre neuroviroze este acută, rapidă spre vindecare sau spre moarte. Din neferioire, vindecarea nu este totdeauna completă, ci bolnavul rămîne cu sechele și infirmități mai mult sau mai puțin grave, pe măsura întinderii leziunilor provocate de virus și toxinele sale asupra neuronilor din diferiți și multipli centri nervoși. Persistența sechelelor după neuroviroze se explică, între altele, și prin caracteristica ce diferențiază celula nervoasă de celelalte tipuri de celule din organism, ea fiind singurul tip de celulă care nu se înmulțește și nu este înlocuită prin altele tinere în cursul vieții individului. De asemenea, se cunosc neuroviroze cu evoluție îndelungată, latentă, subacută, cronică, care durează ani de

zile, cu agravare și extindere continuă a tulburărilor nervoase, cu infirmități neurologice și psihice din ce în ce mai mari, sfîrșind în cele din urmă cu moartea bolnavului. În multe neuroviroze sînt pe prim plan tulburările neurologice: paraliziile mîinilor, picioarelor, imposibilitatea sau dificultatea mersului, a ședерii în picioare și menținerii echilibrului, a coordonării mișcărilor, actului de deglutiție sau înghițire, a controlului sfincterelor în eliminarea materiilor fecale și a urinii, pentru a nu menționa decît pe cîteva. Alte infecții virotice ale sistemului nervos interesează mai ales etajele superioare ale acestuia și anume scoarța cerebrală, determinînd tulburări psihice importante: comă sau inconștiență, somnolență, agitație, delir, obnubilare, dezorientare în timp și spațiu, tulburări de comportament, agresivitate sau, dimpotrivă, închidere în sine, stări de depresiune și de negativism și multe altele.

și sistemul nervos

Sistemul nervos al omului are două componente principale: sistemul nervos central, reprezentat de măduva spinării și creier, și sistemul nervos periferic, constituit din nervii care pleacă de la sistemul nervos central către părțile periferice ale organismului. Virusurile pot să-și exercite acțiunea agresivă pe una sau alta dintre cele două componente sau pe amîndouă în același timp, realizîndu-se astfel tablouri de suferințe nervoase complexe.

Dintre bolile virotice ale sistemului nervos central, poliomielita, denumită impropriu și paralizie infantilă, constituie fără îndoială neuroviroza paralitică majoră, care a „speriat" lumea pînă în trecutul nu prea îndepărtat. Spectrul îngrijorător al acesteia a imprimat dezvoltarea uluitoare din ultimele decenii a cercetărilor în domeniul virusurilor și al bolilor provocate de ele. Manifestările clinice sau simptomele dominante în poliomielită sînt constituite de paraliziile moi, flasce, ale mîinilor sau picioarelor, în special ale rădăcinii acestora, cu neputința mișcărilor și atrofia musculaturii care atrag deformări importante ale membrelor și trunchiului. În istoria naturală a acestei boli s-a produs în ultimii ani o revoluție radicală, rar întîlnită în evoluția altei boli infecțioase, prin introducerea vaccinării mai întîi cu virus inactivat sau omorît prin formol, dar mai ales prin aplicarea ulterioară în masă a vaccinării cu virus viu atenuat, ceea ce a dus aproape la dispariția acestei boli sau, oricum, la rărirea extremă a cazurilor de îmbolnăvire.

Actualmente se mai pot întîlni așa-numitele viroze Echo și Coxsakie, care între alte manifestări clinice afectează rareori și sistemul nervos central sau periferic. Leziunile produse de cea din urmă alcătuiesc nevritele sau polinevritele, adică inflamații ale nervilor, și prezintă, pe lîngă impotența funcțională a membrelor interesate, și tulburări de sensibilitate, de simțire a durerii, a temperaturii, a tactului și presiunii.

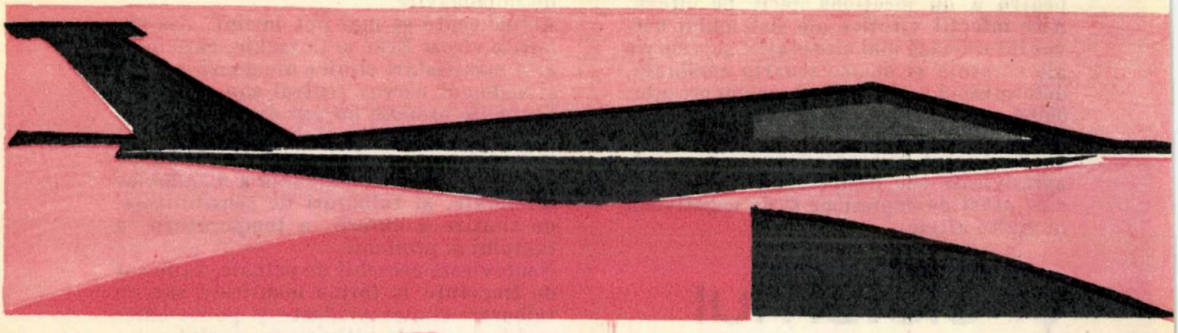
Neuroviroze deosebit de actuale, suficient de frecvente în forma manifestă sau cu tulburări clinice evidente și poate chiar mai frecvente în ultima vreme, sînt encefalitele sau inflamațiile creierului, provocate de grupuri variate de virsuri care se transmit prin artropode sau insecte, ca, de exemplu, țînțarul și căpușa. Encefalitele se pot manifesta cu febră, paralizii sau pareze, diverse grade de confuzie mintală, tremurături ale mîinilor și limbii, mișcări dezordonate, involuntare, mișcări ale globilor oculari, devierea acestora în afară sau înăuntru, tulburări de vorbire, mers de om beat; tulburări ale respirației și circulației; la copii sînt frecvente convulsiile.

Frecventă este, de asemenea, paralizia nervului facial, care duce la strîmbarea sau asimetria feței, cu imposibilitatea închiderii ochilor, o încrețirii frunții, a arătării dinților de partea lezată, a fluieratului, căderea colțului buzelor și ștergerea șanțului dintre nas și buză de partea interesată.

Virusurile neurotrope determină, de asemenea, foarte frecvent inflamații ale meningelor sau învelișurilor creierului, provocînd așa numitele meningite virotice sau meningite seroase acute. Acestea se traduc prin dureri de cap, nesuportarea luminii, vărsături, constipație, febră, alterarea moderată a stării generale.

I.I. PREDESCU

ULTIMA ARMĂ SECRETĂ —



Printre armele moderne cele mai fulgerătoare se numără otrăvurile care se încearcă să se sintetizeze în marile laboratoare ale lumii. Din 800 de specii de şerpi, nici unul nu este aşa de veninos ca unele specii de broaşte. Alte animalicule sau ciuperci nu sînt toxice decît dacă sînt mîncate. Unele animale inoculează veninul, pe cînd altele au veninul la suprafaţă, ca unele amfibii.

Broasca Kakoi din Columbia, cu corp negru şi dungi galbene, furnizează indienilor localnici otravă pentru săgeţi. Dintr-o singură piele de broască se pot unge 50 de săgeţi, dintre care una singură paralizează într-un minut un leopard. Otrava rămîne toxică mulţi ani. Este vorba de un paralizant neuromuscular numit batrecotoxină. Molecula este înrudită cu cea a hormonilor steroizi. Toxina întrerupe transmisia influxului nervos la muşchi, ca şi curara, şi provoacă fibrilaţie cardiacă. Otrava este mortală în doza de 2,7 milionimi de gram pentru un kg greutate de animal.

Iată un mic tabel comparativ cu toxicitatea unor substanţe:

		Doză mortală în micrograme	
Toxine proteinice	Botulinică (bacil)	0,00005	µg/kg
	Tetanică (bacil)	0,0001	µg/kg
	Ricin (plantă)	0,07	µg/kg
	Venin de crotal (şarpe)	70	µg/kg
Toxine neproteinice	Batracotoxină (broască columbiană)	3	µg/kg
	Tetradotoxină (peşte fugu, triton)	8,5	µg/kg
	Saxitoxină (dinoflagelate)	8	µg/kg
	Curara (plante)	500	µg/kg
	Cianură (sintetic)	10 000	µg/kg
	Arsenic (oxid metalic)	10 000	µg/kg

Omul trebuie să se păzească de multe specii, de la unele animalcule, cochilifere şi peşti din oceanul Pacific (nurene, meduze, hidre, anemone, moluşte etc.), pînă la şerpii din ţările calde (vipera roşie, vipera cu corn, crotalul) şi păianjeni. Înţepătura păianjeniţei văduva neagră din

veninurile

Corsica şi din America poate fi mortală pentru om. O singură păienjeniţă are suficient venin pentru a omorî o mie de pisici.

Reacţia la un venin depinde mult de rezistenţa individului în momentul înţepăturii. Cea mai mare parte din veninuri (şerpi, scolopendre, păianjeni, scorpioni, viespi) cuprind două principii toxice: o neurotoxină şi o hemoragină (care afectează sîngele).

Dacă predomină neurotoxina, moartea survine prin paralizie, dacă predomină hemoragina, globulele roşii sînt distruse şi sîngele se coagulează, iar după muşcătură se instalează gangrena, rezistenţa la infecţii scăzînd considerabil.

Animalele veninoase sînt imunizate împotriva propriului lor venin, dar nu împotriva altora.

Cel mai veninos dintre peşti, tetradonul (fugu, peştele lună, peştele balon), are otrava concentrată în piele şi ficat, carnea fiind comestibilă (japonezii au specialişti în prepararea peştelui fugu). În Japonia s-a obţinut această toxină în stare pură, cristalizată, tetradotoxina, mortală în doză de 10 μg/kg.

Un mic batracian, tritonul din California, conţine în ouă şi embrioni o toxină asemănătoare, tarichotoxina, mortală în doză de 7 μg/kg.

Cercetări ulterioare lui 1964 au arătat completa identitate dintre tarichotoxină şi tetradotoxină.

S-au observat uneori otrăviri cu cochilifere proaspete (midii, scoici striate etc.). Cercetările au descoperit că cochilia reţine secreţiile unui plancton marin de dinoflagelate (dau culoarea roşie a mării), care sînt toxice pentru întreaga faună, în afara scoicilor, caracatiţelor, stelelor de mare şi a altor cîtorva moluşte.

Otrava a fost denumită saxitoxină şi este de o virulenţă superioară tetradotoxinei. Amîndouă sînt inhibitoare neuromusculare, care duc la paralizie. Ele ar inactiva, mai ales la nivelul membranelor celulare electric excitabile mecanismul de transport al ionului de sodiu.

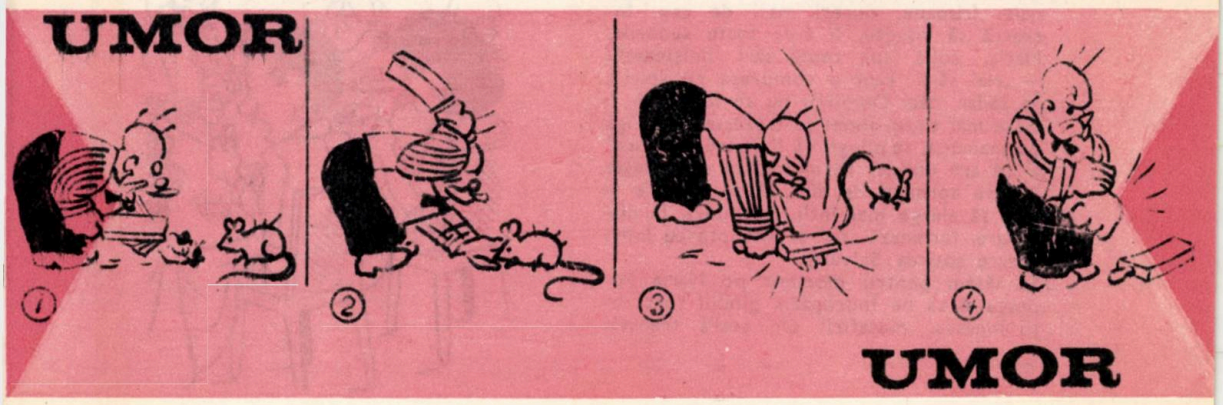
În afară de scopurile terapeutice posibile (anestezice, analgezice etc.), ea este foarte cercetată şi pentru posibilităţile ei inhibante, generatoare de incapacitate de acţiune.

La fel sînt cercetate şi toxinele bacteriene botulinice, tetanice care acţionează în doze de mii de ori mai slabe, ele făcînd parte din grupa toxinelor proteice.

Cu această ocazie se verifică şi antidoturile pentru aceste toxine, astfel ca ele să nu mai constituie o fatalitate sau o ameninţare permanentă.

N. POPOVICI

UMOR



UMOR

CA ÎN ROMANELE POLIȚISTE

Duminică seara. Gazdele: familia Popescu. Invitații: soții Ionescu. În timpul mesei, o bună dispoziție generală alimentată de vinul adus personal de Dumitru Popescu de la Odobești.

Aproape de miezul nopții, musafirii se retrag și astfel intrăm în ziua de luni.

În toiul nopții, Dumitru Popescu este trezit din somn de puternice dureri abdominale, frisoane, dureri mari de cap. Încearcă să vomite, îl trec toate sudorile. Maria, soția lui, caută să-l liniștească: — „Hai să-ți pun o compresă cu spirt". În zadar, căci Dumitru nu se liniștește.

Ceva mai tîrzu, Ionel se trezește, o strigă pe mamă-sa, se plînge că îl doare „burtica" și că are diaree. Termometrul se oprește undeva aproape de 40°. Maria nu știe la cine să alerge mai întîi. Și atunci, în disperare, formează „06" și așteaptă cu înfrigurare sosirea Salvării.

Să lăsăm pentru moment pe Maria Popescu și să ne îndreptăm gîndul spre soții Ionescu, musafirii din seara trecută.

Spre dimineață, Traian Ionescu are „o gură rea", un fel de amărăciune, temperatura ajunge la 39°. Îl doare capul, îl dor toți mușchii corpului, se simte ca „bătut". De mers la birou nici vorbă nu poate fi. Soția lui, Ana, înainte de a pleca la serviciu, îi prepară un ceai de mentă amestecat cu mușețel și sunătoare („Te va calma imediat" — îi spune), apoi cheamă la telefon circumscripția sanitară și solicită ca medicul de circumscripție să vină la domiciliu.

Ana Ionescu este proiectantă la un institut de cercetări. Pe la ora 11 simte că o doare capul, are frisoane, greață, balonare, o slăbiciune generală, are chiar senzația că va leșina. Cu chiu, cu vai o duc colegii la cabinetul medical. Cu ajutorul unei autoambulanțe este internată la spitalul de boli contagioase.

De-abia sosită la spital, Ana află o veste surprinzătoare: mai înainte cu o oră fusese internat și soțul ei în același spital. După amiază, cînd se simți mai bine, telefonă prietenilor ei, soților Popescu. Îi răspunse Maria: „Azi dimineață am internat la spitalul de boli contagioase pe Dumitru și pe Ionel". Aceasta a fost a doua

veste surprinzătoare pentru Ana. Își zise: „Iată că din cei cinci care am fost aseară la masă, patru se află în spital. Care o fi misterul?"

Numai că întrebarea nu avea să-și capete un răspuns imediat. Începu un întreg proces, se puseră în mișcare numeroase forțe. Chiar a doua zi, în fața casei familiei Popescu stopă un autoturism din care descinse un inspector sanitar, medic epidemiolog.

Își notă, în primul rînd, numele persoanelor care luaseră masa în acea duminică. Reținu că din cele cinci persoane care luaseră masa, patru se îmbolnăviseră, iar a cincea persoană, Maria, părea perfect sănătoasă.

Se interesă de alimentele consumate de aceste persoane: ouă cu maioneză garnisite cu măsline și felii de gogoșari, șnițel de porc cu cartofi prăjiți, salată verde, tort de ciocolată cu frișcă. S-au băut: țuică, vin, sifon și cafea neagră.

Inspectorul sanitar intră în amănunte și iată ce află: ouăle erau de rață, cumpărate din piață; din aceste ouă se preparase și maioneza. Carnea de porc fusese preambalată și congelată, cumpărată de la o „Alimentară" din apropiere. Salata verde și cartofii fuseseră procurați tot din piață. Măslinele proveneau de la aceeași „Alimentară", gogoșarii în oțet erau producția proprie a familiei Popescu, iar tortul de ciocolată cu frișcă fusese adus de soții Ionescu. De unde provenea tortul? Maria nu putea da nici un răspuns precis. Pe medic îl interesau și modul de preparare a alimentelor, modul cum fuseseră spălați cartofii și salata verde.

În sfîrșit, dori să afle dacă mai există resturi din alimentele servite cu aproximativ 36 de ore în urmă. Într-adevăr, la frigider se mai găseau: două jumătăți de ou cu maioneză și o felie de tort.

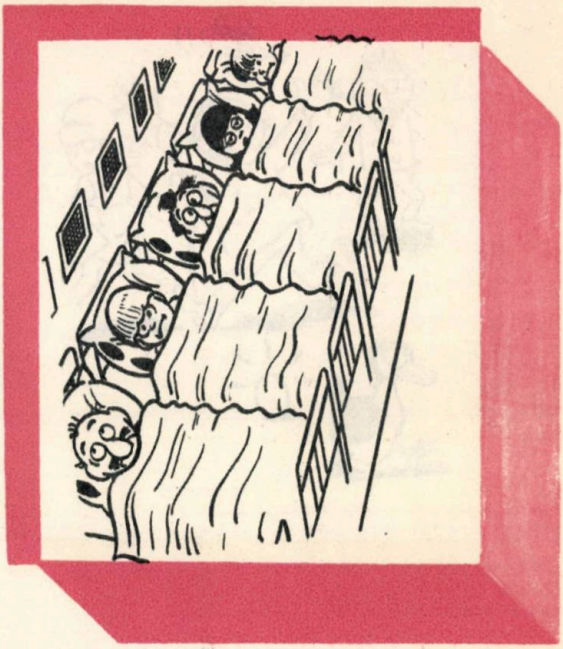
Se luară pe loc următoarele măsuri:

1. Fu chemată o echipă a laboratorului de bacteriologie al inspectoratului sanitar pentru prelevarea în mod steril a probelor de alimente.

2. Se dădu dispoziție ca locuința să fie dezinfectată.

3. Maria Popescu fu îndrumată spre inspectoratul sanitar ca să-și facă coprocultura (analiza bacteriologică a materiilor fecale).

Inspectorul plecă. Dar nu dădu colțul, că se lovi cu palma peste frunte, ca în prada unei revelații: „Dacă toate cele cinci

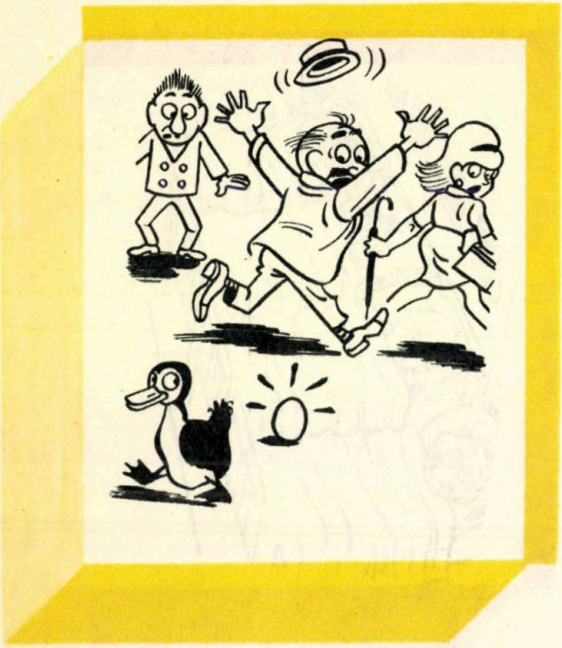


persoane consumaseră aceeași mîncare, de ce Maria Popescu nu se îmbolnăvise? Dar oare cele cinci persoane consumaseră toate felurile de mîncare?" Îl rodeau aceste întrebări și hotărî să se întoarcă la familia Popescu (deși, nițel superstițios, își zise că „nu-i bine să te întorci din drum"). Datoria, însă, e datorie...

Își ceru scuze că o deranjează din nou și întreabă pe Maria Popescu dacă toți comesenii consumaseră toate felurile de mîncare. După o clipă de gîndire, Maria îi răspunse că toți comesenii au consumat toate felurile de mîncare. Puțin descumpănit, medicul ceru o nouă confirmare. Atunci Maria scoase un „Ah"! și își aminti că ea nu mănîncă niciodată ouă sau maioneză („Nu stau prea bine cu ficatul", motivă dînsa) și că în acea seară, ca de obicei, nu mîncase ouă cu maioneză.

Și la familia Ionescu sosi un medic epidemiolog dar găsi casa închisă: cei doi membri ai familiei, după cum se știe, erau internați în spital.

Dar ce se întîmpla în spital? Ne aducem aminte că eroii noștri se internaseră în ziua de luni. Sub tratament și regim alimentar, pînă miercuri toți se simțeau mult mai bine. Medicii din spital îi asigurau că vor putea părăsi spitalul peste o zi, două. Dintre analizele efectuate în spital, să re-



ţinem coprocultura; la toate cele patru persoane internate se găsise în materiile fecale un microb denumit *Salmonella Aertrike*.

După cum se vede, microbul acesta poartă două denumiri. Prima denumire, *Salmonella*, ne arată că avem de-a face cu un bacil din familia *Salmonella* cu numeroase tulpini şi subtulpini, capabile, în majoritatea lor, să dea boli asemănătoare cu cea de faţă. În cazul nostru este vorba de o tulpină denumită *Salmonella Aertrike*. Dar toxiinfecţiile alimentare pot fi produse şi de alte familii de microbi, mai ales din grupa *Shigella* (numiţi şi bacili dizenterici), de stafilococi şi alţii. Manifestările bolii sînt date, nu atît de corpul bacterian însuşi, cît mai ales de produsul său, toxina microbiană. De aceea, aceste boli se şi numesc toxiinfecţii alimentare.

Dar să revenim. În ziua de marţi sosi la spital medicul epidemiolog care fusese acasă la familia Ionescu unde găsise uşa încuiată. În spital discută cu soţii Ionescu cam aceleaşi probleme ca şi celălalt medic epidemiolog. Reţinu amănuntul că la masa de duminică seara ei aduseseră un tort de ciocolată cu frişcă cumpărat de la cofetăria, să-i zicem X. Notă adresa cofetăriei şi delegă un asistent igienist să facă acolo o anchetă.

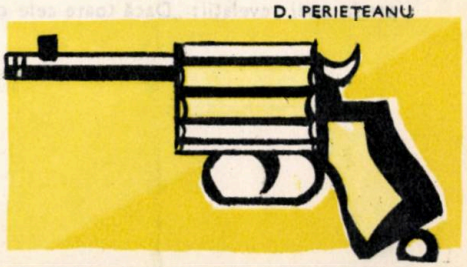
Asistentul află că torturile, frişca şi celelalte prăjituri erau preparate într-un laborator aflat în alt sector al oraşului. Făcu un examen al condiţiilor igienico-sanitare ale localului, consemnă unele lipsuri în domeniul desmuştizării, al modului de spălare pe mîini şi al curăţirii veselei, găsi o persoană care nu avea controlul medical periodic „la zi" (se ştie că persoanele care manipulează alimente în sectorul public sînt datoare să-şi facă un control medical periodic), examină personalul pentru a vedea dacă nu există vreo infecţie a pielii mîinilor şi a unghiilor (nu găsi nimic suspect), solicită coproculturi la întregul personal. Apoi comunică inspectoratului sanitar să controleze şi să facă o anchetă epidemiologică la laboratorul de cofetărie care aproviziona cofetăria X.

În aceeaşi zi, laboratorul a fost controlat cam în acelaşi fel ca şi cofetăria. În special au fost controlate magaziile de materii prime, unde în urmă cu cîteva luni se pripăşiseră şobolani, dar măsurile de deratizare păreau a fi dat bune rezultate. Se constată că un cofetar era pansat la un deget. El declară că în urmă cu cîteva zile se tăiase, că rana se infectase şi că se tratase şi el cum se pricepea. Cofetarul a fost trimis la laborator pentru analiza bacteriologică a puroiului şi apoi la policlinică pentru tratament. Totodată i s-a interzis să mai manipuleze alimente.

Peste cîteva zile, medicii epidemiologi erau în posesia rezultatelor examenelor de laborator. Dintre alimentele examinate, s-a găsit că maioneza era infectată cu *Salmonella Aertrike*, acelaşi microb descoperit şi în coproculturile bolnavilor din spital. Celelalte alimente nu conţineau microbi patogeni. Dintre persoanele examinate, nici una nu avea microbi patogeni (dătători de boli). Cofetarului cu infecţia degetului i se descoperi în puroi *stafilococ auriu*.

Medicii epidemiologi au tras mai multe concluzii din noianul de fapte povestite. Principalul era că ouăle de raţă provocaseră toxiinfecţia alimentară. Nu era un lucru nou. Mai avuseseră şi alte situaţii similare; se întrebau, doar, de ce populaţia nu înţelege să renunţe la aceste ouă, măcar în preparatele care se fac cu ouă nefierte, cum ar fi maioneza, îngheţata, cremele. Dar se mai gîndeau că au avut mare noroc să poată preciza alimentul „vinovat" de declanşarea bolii, dat fiind că probele alimentare fuseseră păstrate la frigider.

D. PERIEŢEANU



SFATUL MEDICULUI

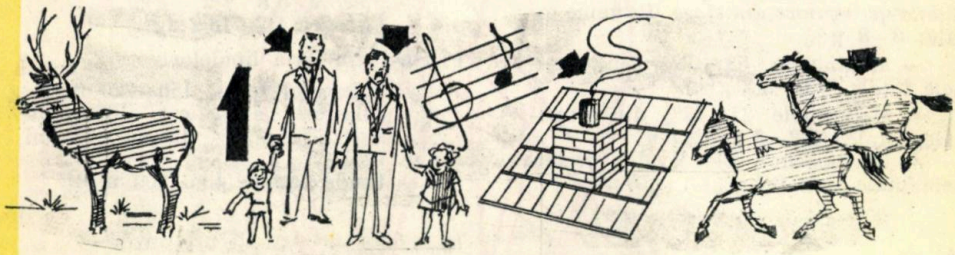
(Rebus 6, 3, 3, 5)

Răspunsul la pag. 48

JOCURI

SFAT MEDICAL

(Rebus 9, 2, 5)



Răspunsul la pag. 48

ANALIZELE DE LABORATOR

Pentru stabilirea diagnosticului și instituirea precoce a tratamentului sînt necesare o serie de analize de laborator. Este în interesul bolnavului să le execute atunci cînd sînt cerute de medic, deoarece vin în ajutorul vindecării sale. Informativ dăm mai jos un tablou al valorilor normale în diferite analize biologice.

SÎNGELE

Globule roșii — la bărbați: 4 500 000 — — 5 500 000/mm³

— la femei: 4 000 000 — — 5 000 000/mm³

Leucocite: 4 500 — 8 000/mm³

Timpul de sîngerare: 1—2 minute

Timpul de coagulare: 5—6 minute

Viteza de sedimentare a hematiilor (V.S.H.) — la bărbați: după o oră 5 mm după 2 ore 9 mm

— la femei: după o oră 7 mm după 2 ore 12 mm

Substanțele minerale din sînge — concentrațiile principalilor electroliți ai plasmei (în miligrame la sută și miliechivalenți la litru)

Cationi:	Na^+	326 mg %	142	mEq/l
	K^+	19,5 mg %	5	mEq/l
	Ca^{++}	10 mg %	5	mEq/l
	Mg^{++}	3,5 mg %	3	mEq/l
Total cationi		359 mg %	155	mEq/l
Anioni:	Cl^-	365 mg %	103	mEq/l
	CO_3H^-	—	27	mEq/l
	PO_4^{---}	3,5 mg %	2	mEq/l
	SO_4^{--}	1,5 mg %	1	mEq/l
Acizi organici		1 mg %	6	mEq/l
Proteine		7 000 mg %	16	mEq/l
Total anioni, peste		7 000 mg %	155	mEq/l

Fier — la bărbați: 130 γ %

— la femei: 90—100 γ %

Iod: 4—8 μ g %

Fosfor: 7—15 mg %

Substanțe organice din sînge. Proteine totale: 6—8 g %

— albuminele, 53—65% din proteinele totale (3,8—5,2 g %)

— globulinele, 31—47% din proteinele totale (2,2—3,8 g%)

— fibrinogenul, 2—4% din proteinele totale (0,1—0,4 g%)

Fracțiunile proteice determinate prin electroforeză:

— proteinograma:

— albumine 58,1 ± 4,7 %
— globuline α_1 3,4 ± 1,0 %
— globuline α_2 8,8 ± 2,0 %
— globuline β 11,9 ± 2,2 %
— globuline γ 17,8 ± 1,9 %

Fracțiunile lipoproteice determinate prin electroforeză:

— lipidograma:

α-lipoproteine 25—30 %
β-lipoproteine 70—75 %

Probe de stabilitate coloidală a proteinelor din sînge:

— reacția Takata-Ara: negativă
— reacția cu $CdSO_4$: negativă
— reacția Kunkel: negativă
— reacția cu timol (Mac Lagan): 4—7 unități

Produși de dezintegrare proteică:

— acid uric 2—4 mg %
— uree 20—50 mg %
— creatină 1 ± 0,3 mg %
— creatinină 0,6—1,3 mg %
— aminoacizi 4,5—9 mg %

Produși din seria glucidelor:

— glucoză 0,8—1,2 g %o
— glicogen 1,2—16,2 mg %

Produși din seria lipidelor:

— colesterol total, 150—220 mg %
— colesterol esterificat, 100 — 120 mg % (55—70% din colesterolul total)
— lipide totale, 400—800 mg%

Pigmenţii biliari şi derivaţii lor:

- bilirubina totală 0,8—1 mg%
- bilirubina directă 0—0,25 mg%
- bilirubina indirectă 0—1 mg%
- urobilinogen 0—0,5 mg%

Produşi ai metablismului intermediar:

- acid lactic 5—20 mg%
- acid piruvic 0,5—1,7 mg%
- acid oxalic 2—4 mg%
- acid acetic 0,4—2,6 mg%
- corpi cetonici 4—6 mg%
- rezerva alcalină (R.A.) 50—60 vol.%

Enzimele serice:

- fosfataza alcalină, 1—4 u. Bodanski sau 8—13 u. King Armstrong la %
- fosfataza acidă, 0,2—0,8 u. Bodanski sau 1—4 u. King Armstrong la %
- aldolaza, 1—10 u./ml
- transaminaza glutamoxalacetică (T.G.O.), 5—40 u./ml
- transaminaza glutampiruvică (T.G.P.), 3—35 u./ml
- amilaza, 32 u.W. sau 80—120 u. după Smith şi Roe

URINA

Cantitatea totală în 24 de ore: 1 500—2 000 ml
Densitatea: 1 018—1 022
pH: 6

Sedimentul urinar: nu toate elementele organizate ale sedimentului sînt patologice; ele se pot găsi şi în urina normală. Numai cînd sînt în număr mare pot fi interpretate ca patologice. De exemplu: celule epiteliale plate, leucocite rare, cristale rare de acid uric, uraţi, oxalaţi, fosfaţi, carbonaţi

Compoziţia în corpi azotaţi a urinii:

- uree, 17—35 g‰
- acid uric, 0,5—1 g‰
- creatină, urme
- creatinină, 0,75—2 g‰
- indican, 0,005—0,015 g‰
- acid hipuric, 0,1—1,0 g‰
- proteine, 0,02—0,03 g‰

Cantităţile zilnice de hormoni eliminaţi prin urină în condiţii normale:

- 17-cetosteroizi:
- la bărbaţi: 15 ± 4 mg
- la femei: 8 ± 3 mg
- 11-oxisteroizi:
- la bărbaţi: 13 ± 4 mg
- la femei: 9 ± 3 mg
- 17-hidroxisteroizi:
- la bărbaţi: 5,3 mg
- la femei: 3,8 mg

Amilaza urinară: 8—64 unităţi Wohlgemuth/24 de ore
Compoziţia electrolitică a urinii (grame la litru):

- Na^+ 3—5 g/l
- K^+ 1,6—3 g/l
- Ca^{++} 0,15—0,3 g/l
- Mg^{++} 0,1—0,2 g/l
- Cl^- 4,6—9,2 g/l
- PO_4^{---} 1—1,5 g/l

SUCUL GASTRIC

Densitatea: 1 006—1 036
pH: 1,6—2,0
Aciditatea: — valori normale în cazul extragerii totale de suc gastric:

— acid clorhidric liber, 0,50—1 g HCl‰ sau 20—40 ml NaOH n/10‰
— aciditate totală, 1,90—2 g HCl‰ sau 40—60 ml NaOH n/10‰
— valori normale după stimularea secreţiei sucului gastric cu histamină:
— acid clorhidric liber, 1,7 g‰
— aciditate totală, 2,5 g‰

LICHIDUL CEFALORAHIDIAN

Proteine totale: 20—45 mg%
Albumine: 16,5—33 mg%
Globuline: 3,5—12 mg%

Raportul $\frac{\text{globuline}}{\text{albumine}} = 0{,}20—0{,}40$

Aminoacizi: 1,5—3 mg%
Glucoză: 40—80 mg%
Cloruri: 7,20—7,50 g‰
Uree: 14—20 mg%
Acid uric: 0,5—2,8 mg%
Creatinină: 0,4—2 mg%
Sodiu: 325 mg %
Potasiu: 12—17 mg%

ILEANA GHIORGHIU

Propaganda pentru donarea onorifică de sînge este susținută în toată lumea prin afișe, pliante, reviste, care cuprind o multitudine de idei și îndemnuri foarte interesante. Iată o mică colecție dintre acestea:

• Cel mai frumos gest ce-l poate face un om este să salveze alt om!

• Această imensă bucurie de a salva o viață de om vă poate aparține!

• A dona sînge nu necesită nici statură de atlet, nici supraalimentație!

• Un flacon de sînge poate avea o valoare inestimabilă!

• Voi aveți vacanță, stațiile de recoltat sînge, nu!

• O viață depinde de un gest al dumneavoastră!

• Este momentul să suflecați mîneca...!

• A dona sînge este foarte ușor! Încercați...!

• Sîngele înseamnă viață!

• Voluntar pentru sînge, chiar de azi!

PE DUMNEAVOASTRĂ REUȘIM SĂ VĂ CONVINGEM?

• A dona puțin sînge la stația de recoltare este la fel de simplu ca și tunsul și poate necesita chiar mai puțin timp! Și aceasta va salva o viață, poate chiar pe a dumneavoastră!

• Ați donat un flacon de sînge? Ar putea fi gol chiar în ziua în care ați avea nevoie dumneavoastră de el!

• Sîngele care salvează viața unui om, numai un om îi poate da!

• Sîngele vostru este viață în flacon!

• A dona sînge — o responsabilitate a tuturor!

• Sîngele nu are înlocuitor! Numai cu sînge se poate înlocui sîngele.

• O viață așteaptă sîngele vostru!

Culese de M. DACU

DATE INEDITE ASUPRA PROPAGANDEI DONĂRII ONORIFICE DE SÎNGE ÎN DIFERITE ŢĂRI

Donarea onorifică de sînge este urmarea unei convingeri intime asupra necesităţii îndeplinirii acestui act. Donarea fiind benevolă, nevoile de sînge pentru transfuzii nu pot fi acoperite decît printr-o muncă dusă prin cele mai variate mijloace de convingere.

Urmărind această activitate în diferite ţări, ne dăm seama de varietatea ideilor şi de abundenţa materialelor.

În primul rînd, acţiunea trebuie scoasă din anonimat, prin cunoaşterea ei de către cetăţenii de toate vîrstele şi grupele sociale. Studenţii unui colegiu din Helsinki au organizat o defilare prin oraş terminată cu o donare în grup şi o întrecere între diferite colegii pentru realizarea celui mai mare număr de donatori. Tineri din altă ţară au spălat benevol geamurile la automobilele care se alimentau cu benzină, lăsînd prins la ştergătoare un carton cu un îndemn pentru donare!

În Belgia, asociaţiile de automobilişti au sprijinit acţiunea de donare trimiţînd îndemnuri pentru aceasta împreună cu diferite sfaturi şi felicitări. Se distribuia şi o banderolă pentru lipit pe geamul maşinii, cu menţiunea: „Îmi cunosc grupa de sînge"!

În S.U.A., într-un oraş, organizatorii locali au avut năstrusnica ideea de a plimba pe străzi un măgăruş care purta o pancartă cu următorul conţinut: „Azi, toată lumea din oraş donează sînge, cu excepţia mea şi se ştie cine sînt eu". În ziua respectivă se organizase o recoltare cu caravana mobilă.

Varietatea de posibilităţi prin care se poate stîrni dorinţa de donare este extrem de mare.

Exemplele de mai sus cuprind acţiuni în care entuziasmul suplineşte mijloacele materiale, aşa fel încît cu cheltuieli puţine să se poată face o mulţime de lucruri bune.

Corespondenţe cu donatorii, antrenarea acestora în munca de convingere a altora, antrenarea unor personalităţi marcante care să stea de vorbă cu donatorii sau chiar să doneze sînge (în Turcia, chiar preşedintele republicii a donat sînge), oferirea unor bucheţele de flori donatorilor, diplome oferite după un anumit număr de donări, mici obiecte amintitoare, vizite în grup organizate la centrele de recoltare, la care să participe studenţi, militari etc., îndemnuri tipărite pe plicuri o dată cu ştampilarea timbrelor, lozinci mobilizatoare tipărite pe chitanţele de telefon, lumină, apă sînt mijloace care se adresează, fie direct, fie, în general, tuturor. Principalul este accesibilitatea cît mai mare la cît mai numeroşi oameni din care, încet, încet, o parte se vor convinge să facă gestul atît de frumos şi altruist al donării onorifice.

Această propagandă multiplă se adresează mai ales curiozităţii, generozităţii, entuziasmului stîrnit la un moment dat, lăsînd pe plan secundar informarea propriu-zisă asupra problemei. Informarea cu caracter tehnic-statistic face parte dintr-o altă gamă de mijloace, — afişe, broşuri, filme ducumentare, articole în presă, emisiuni radio sau televizate — care comportă cheltuieli mai importante şi care constituie fondul permanent al propagandei peste care trebuie să se suprapună acelea arătate mai sus.

La noi în ţară s-au obţinut, de asemenea, frumoase realizări, datorită variatelor mijloace de propagandă.

M. DACU

AGENȚI INFECȚIOȘI MAI MICI DECÎT VIRUSURILE

În ultimii ani, oamenii de știință au dovedit că pentru a obține o infecție virală nu este indispensabilă infectarea organismului cu virusul „întreg". Acidul nucleic viral sau „nucleoidul" singur, debarasat de proteinele virale, poate da infecția, celula sensibilă parazitată sintetizînd un acid nucleic identic celui viral pătruns în interiorul său. Într-o asemenea situație, infecția este indusă de o particulă de virus. Într-o fază ulterioară, acidul nucleic sau artrovîrusul poate fi echipat cu proteina specifică și cu celelalte elemente care formează specia virusului inițial, din care făcuse parte acidul nucleic care a pătruns în celulele sensibile. S-a mai descoperit și o altă posibilitate, și anume aceea ca acidul nucleic în forma sa biochimică macromoleculară să devină ireversibil, adică să nu mai fie reconstituit în celulă sub forma întreagă de virus, ci să acționeze ca atare, ca acid nucleic infecțios ireversibil, stabilizat și autonomizat ca atare și incapabil să inducă celula la sinteza germenului corpuscular virotic. Într-o asemenea situație se poate vorbi de un infravirus, adică de un agent infecțios mai mic sau inferior unui virus.

S-a coborît cu aceste descoperiri la treptele inferioare sau la primele trepte ale vieții? Iată problemele importante care se ivesc și legătura lor intrinsecă cu domeniul mult mai larg al biologiei, al științei despre viață și al fundamentelor și caracteristicilor primordiale, diferențiatoare ale vieții față de materia inertă. Răspunsul este greu de dat, cu atît mai mult cu cît nu s-a răspuns încă în mod peremptoriu și unanim la întrebarea dacă virusul însuși, în totalitatea complexității sale structurale, este sau nu o formă de viață. Cu atît mai mult este greu să se mai poată vorbi despre „viață" în cazul infravirusului, în ultimă instanță acid nucleic, substanță chimică inițial cu totul inertă, care în contact cu un acid nucleic viral activ și în prezența unor enzime celulare devine și el activ, deci poate declanșa în celulă biosinteza virusului. Totuși, dacă se acordă atributul vieții grupului virusurilor, trebuie să se recunoască aceleași calități de „viață" și acizilor lor nucleici infecțioși, după cum susține savantul român Ștefan Nicolau. Lucrările se complică și mai mult cînd însăși existența și prezența acestui acid nucleic viral ca minimă condiție necesară pentru capacitatea de provocare și inducere a unei îmbolnăviri virale, ca ultim și liminar suport al unei infecții este pusă la îndoială. Această răscolitoare situație s-a ivit cu ocazia descoperirii și aprofundării studiilor asupra agentului bolii denumită *„scrapie"*. Aceasta este o boală întîmplătoare a oilor, întîlnită în multe părți ale lumii și manifestată prin imposibilitatea de coordonare a mersului. Studiile unor cercetători au scos în evidență că așa-numita boală kum, întîlnită la unele populații umane din centrul Africii și din Noua Guinee, prezintă o serie de asemănări cu boala *scrapie*. *Kum* se manifestă la om sub forma unei encefalite grave, cu tulburări psihice și neurologice importante, cu sfîrșit letal. Mărimea agentului bolii *scrapie* nu a fost precis definită, întrucît agentul nu se poate elibera de țesutul pe care-l parazitează; oricum, se pare că este foarte mic. Ce este de fapt agentul bolii *scrapie*? Pentru a răspunde la această întrebare s-au emis o serie de ipoteze: virală, proteinică, a hidraților de carbon și de membrană, ceea ce demonstrează dificultatea în care se află momentan cercetările în această direcție.

În ciuda faptului că agentul bolii *scrapie* are unele proprietăți neobișnuite, acesta a continuat să fie considerat în clasa „virusurilor", deși în definirea structurală și concepția curentă acestea trebuie să conțină totdeauna acid nucleic.

Experienţe recente au arătat clar că agentul bolii *scrapie* este mult mai rezistent la activitatea radiaţiilor ionizante şi ultraviolete, decît orice agent viral cunoscut, ceea ce a sugerat că probabil acesta nu conţine de loc acid nucleic. Supunerea la alte tratamente fizice şi chimice a confirmat rezistenţa sa neobişnuită.

Pentru ipoteza virală, se reţin două posibilităţi principale: 1) agentul bolii *scrapie* ar putea fi un sistem neobişnuit de activ de refacere de acid nucleic, care operează în creier, în celulele căruia găseşte un echipament enzimatic bogat; 2) agentul poate conţine un acid nucleic neobişnuit de simplu. Problematică este, de asemenea, ipoteza proteică. Prin caracterele sale de rezistenţă, agentul bolii *scrapie* se apropie de proteine, dar se diferenţiază de o proteină simplă. Numai proteinele cu o compoziţie specială în aminoacizi ar putea fi atît de rezistente la lumina ultravioletă.

Ipoteza după care agentul bolii *scrapie* ar fi un *hidrat de carbon* capabil de multiplicare proprie după un procedeu diferenţiat neavînd acid nucleic a fost sugerată, între altele, de constatarea unei activităţi crescute a trei hidraţi de carbon în creierul bolnav de *scrapie*.

Foarte interesantă este ipoteza membranei: agentul infecţios ar putea fi o parte a structurii membranei celulare.

Dacă factorul determinant în patogenia bolii *scrapie* este un aranjament steric al membranei, atunci agentul bolii ar fi putut avea caracterele de rezistenţă care-i sînt cunoscute. Membranele sînt de obicei mai rezistente la acţiunea enzimelor proteolitice şi a căldurii, ca rezultat al protecţiei oferite de stratul lipidic.

Se poate considera că alterarea aranjamentului zaharurilor din compoziţia membranei provoacă tulburări în eficienţa transportului substanţelor energetice. O modificare neînsemnată în structura membranei poate fi dezastruoasă numai în ţesutul nervos central, unde se grefează de fapt această boală.

Probabil că este doar un început în descoperirea agenţilor infecţioşi mai mici, mai puţin organizaţi decît virusurile. Problema este importantă, însă, şi pentru largile sale implicaţii biologice şi pentru relaţiile cu aspectele fundamentale ale fenomenului viaţă, diferenţierea şi graniţele acestuia cu materia moartă sau mai bine-zis inertă.

Studiul virusurilor şi infravirusurilor apare deci strîns legat de marile probleme ale biologiei, ale genezei vieţii şi ale definiţiei cît mai corespunzătoare a acesteia.

I. I. PREDESCU

ŞTIAŢI CĂ

• Primele grefe de rinichi au fost realizate în 1959?
Proporţia de reuşită a depăşit în prezent 60%.
În Canada, o femeie căreia i s-au scos amîndoi rinichii i s-a grefat un rinichi de la un cadavru şi apoi starea sănătăţii i-a permis să nască un copil normal.

• Enzimologia luptă împotriva leucemiei?
Dolawy a tratat cu succes cu L. asparaginoză şoareci cu leucemie experimentală. Administrarea enzimei distruge asparagina indispensabilă celulelor maligne la cîinii cu limfosarcom. In vitro, limfocitele bolnavilor leucemici au fost distruse în întregime. Utilizîndu-se enzima la un copil de 9 ani cu leucemie acută, după o lună de tratament cu asparaginoză s-a constatat dispariţia celulelor leucemice din ganglioni, din măduva osoasă şi din sînge, iar celulele blastice nu s-au mai dezvoltat.

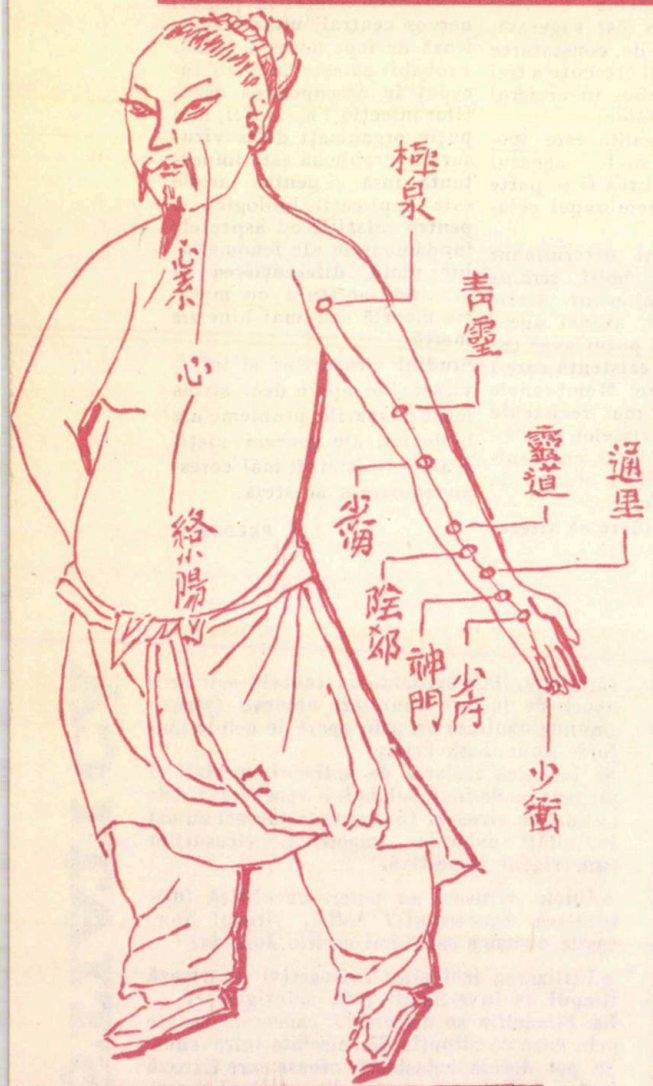
• Imunoterapia cancerului, o cale nou deschisă, se dezvoltă rapid prin stimularea apărării imunitare existente la individ sau prin aport de factori imunitari umorali (seruri, imunoglobuline) ori prin aport de celule limfoide imunologic active?
Se încearcă izolarea de antigeni speciali şi prepararea de imunoglobuline specifice. Unele culturi de virusuri inoculate la şoareci au dat imunităţi puternice împotriva virusurilor cancerigene respective.

• Unele virusuri au putere oncolitică (distrugerea cancerului)? Astfel, virusul Newcastle distruge sarcomul ascitic Joshida.

• Utilizarea izotopilor radioactivi scurtează timpul de investigaţie prin scintigrafie?
La Filadelfia se detectează cancerele osoase prin doze de Stronţiu 85 injectate intravenos. Se pot decela metastazele osoase care fixează izotopul. Metoda permite diagnosticul sarcomului osteogenic, sarcomului Ewing, reticulosarcomului, bolii Paget, mielomului multiplu, metastazelor osoase ale cancerului mamar, al plămînului, al prostatei, al colonului.

ŞTIAŢI CĂ

acupunctura



Vorbind despre acupunctură trebuie să recunoaștem că este singura metodă terapeutică practicată și astăzi aproximativ așa cum era practicată cu 3 000 de ani în urmă. Este un exemplu unic în medicină și el nu poate fi explicat decît prin faptul că apariția și dezvoltarea acestei metode de tratament nu au necesitat decît un ascuțit spirit de observație și o răbdare și minuțiozitate cu care nu multe popoare se pot mîndri. Aceste calități i-au ajutat probabil pe chinezi ca după descoperirea cîtorva puncte eficace într-o anumită boală, descoperire poate întîmplătoare, să ajungă prin studiul amănunțit al tegumentului la descoperirea celor aproape 700 de puncte cîte se cunosc în prezent, dintre care însă în mod curent nu se folosesc mai mult de 100.

Cunoscut fiind faptul că în istoria medicinei cele mai multe mijloace de tratament practicate la un moment dat au fost apoi înlocuite cu altele mai noi, mai eficace, ar fi fost de așteptat ca și acupunctura să-și piardă din importanță și să fie înlocuită cu alte mijloace terapeutice. Acest lucru nu s-a întîmplat, metoda păstrîndu-și aceeași însemnătate, deși cunoștințele medicale europene au pătruns în China încă din secolul trecut, urmînd aceeași evoluție ca și în celelalte țări. Mai mult — și lucrul pare și mai ciudat dacă ne gîndim că fenomenul s-a petrecut în plin secol al XX-lea — o dată pătrunsă în Franța în jurul anului 1930, acupunctura s-a răspîndit cu o repeziciune uimitoare în mai toate țările europene, în prezent interesul pentru ea creșcînd din ce în ce mai mult. Interesul deosebit reiese probabil din aceea că, pe de o parte, neintroducînd nici un medicament în organism, combate abuzul de droguri caracteristic vremii noastre, abuz nu totdeauna fără consecințe, iar pe de altă parte pentru că este unul din tratamentele care în orice caz nu poate fi dăunător. Cu alte cuvinte, are avantajele altor tratamente, însă nu are dezavantajele lor. Dacă adăugăm faptul că necesită un instrumentar minim (în forma sa clasică, numai trusa cu ace), avem imaginea completă a superiorității ei.

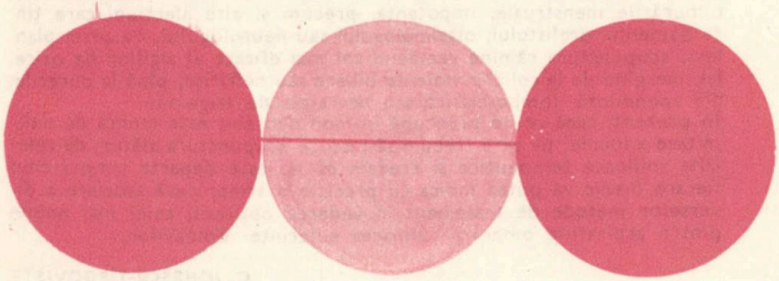
Metoda de tratament cu ace a fost numită acupunctură de către iezuiții misiunii științifice franceze la Pekin, în secolul al XVII-lea. În China, numele ei științific și literar este Tchenn Tsiou Fa, adică „Metoda acelor și a moxei", moxa fiind un mod de a excita punctele de acupunctură cu ajutorul căldurii emanate de o plantă specială, care degajează o anumită temperatură prin ardere mocnită. Sub termenul de acupunctură se înțelege o concepție închegată privind boala, diagnosticul și tratamentul ei cu ajutorul unor ace speciale, care se plasează în puncte bine definite, specifice atît bolii, cît și fiecărui bolnav în parte.

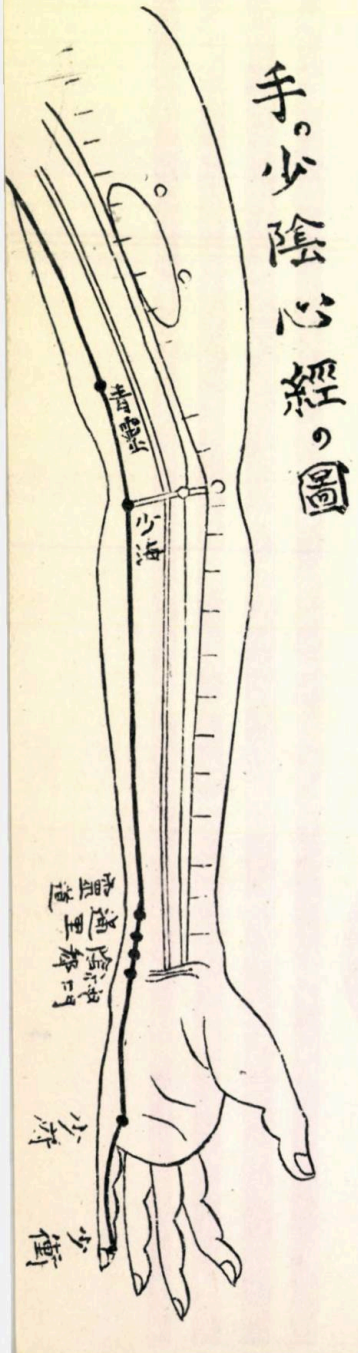
Nu se știe sigur momentul istoric cînd au fost puse bazele acestui tratament. În Nei King, cea mai importantă lucrare de acupunctură din cîte s-au scris pînă în prezent, compilată de medici iluștri către anul 300 î.e.n., se indică drept întemeietor al acupuncturii legendarul împărat Roang-Ti (Împăratul Galben) care a domnit de la 2797 la 2696 î.e.n.

După Nei King, la acea dată, deja acupunctura era constituită în întregime. Se pare că ea a fost practicată și mai înainte, deoarece primele instrumente folosite au fost acele de piatră și de os, înlocuite apoi cu ace de metal, care au apărut în jurul anului 3000 î.e.n.

Se pare că, apropiindu-ne de începutul erei noastre, metoda s-a perfecționat mult, în această perioadă existînd o serie de medici iluștri. Unul dintre aceștia, Pienn-Ts'lo, care a trăit în secolul al V-lea î.e.n., spunea că poate vindeca toate bolile, afară de o bogăție prea grea pentru o ființă prea ușoară, orgoliul care disprețuiește rațiunea, incapacitatea de a cîștiga existența și mai ales credința în vrăjitorii, dublată de neîncrederea față de medici. Un alt medic ilustru a fost genialul Roa-Tro. Rezultatele obținute de el pot fi invidiate de orice acupunctor din zilele noastre. A rămas scris despre el că, printr-o înțepătură făcută cu un singur ac, a vindecat pe împăratul Oe de cefalee, ameteli și tulburări ale inimii. Aceasta necesită un diagnostic sigur și o cunoaștere perfectă a acțiunii punctelor. Chiar dacă există unele exagerări în mărturiile rămase scrise, nu încape nici o îndoială că pe acea vreme rezultatele obținute prin acest tratament erau mult mai bune decît cele obținute în prezent. Superioritatea acupunctorilor din acea vreme se datora probabil faptului că practica medicală începea după un îndelungat stagiu de ucenicie pe lîngă un maestru cu multă experiență, în timp ce în zilele noastre și mai ales în Europa, acupunctura se învață din cărți, prin intermediul cărora nu se pot transmite decît probleme generale, lipsind în special finețea în localizarea punctelor, unul din timpii e ențiali ai tratamentului.

Azi, în Republica Populară Chineză, medicina tradițională este reluată și integrată în ansamblul medicinei moderne, păstrîndu-și o oarecare individualitate. Astfel, alături de Facultatea de medicină modernă cu durată de 6 ani, există și Facultatea de medicină tradițională cu durată de 7 ani, în care se îmbină armonios cunoștințele vechi cu cele noi, acupunctura fiind privită și explicată prin prisma datelor moderne de fiziologie.





O dată cu pătrunderea ei în Europa, această metodă începe să capete o adevărată bază ştiinţifică, graţie numeroaselor lucrări experimentale, dintre care, cu mîndrie, putem menţiona pe cele efectuate la noi în ţară de dr. I. Bratu (1910—1965), precum şi pe cele efectuate în Franţa, Uniunea Sovietică, Germania, Cehoslovacia etc.

Ceea ce izbeşte pe cel care asistă la un tratament prin acupunctură este modul neobişnuit în care se tratează boala. De cele mai multe ori, punctele înţepate se găsesc la mare distanţă de locul afecţiunii. Se poate foarte bine trata o insomnie, o cefalee sau o altă afecţiune a extremităţii cefalice prin puncte situate pe picioare, şi invers. De asemenea, impresionează contrastul evident dintre neînsemnătatea excitaţiilor realizate cu ajutorul înţepăturilor şi importanţa ameliorărilor obţinute, uneori chiar în timpul şedinţei sau în orele următoare. De cele mai multe ori însă, acest lucru nu se obţine decît în urma unui oarecare număr de şedinţe, variabil de la bolnav la bolnav şi de la boală la boală.

Mai ales în Europa există şi cazuri în care tratamentul rămîne fără rezultat. Aceasta se datoreşte, fie incompetenţei celor care o practică, fie mai ales faptului că este uneori aplicată acolo unde nu poate da nici un rezultat. Acupunctura are indicaţii precise, care nu trebuie depăşite. Este criticabilă atitudinea de a trata orice prin acupunctură, căci aceasta nu poate face decît să discrediteze o metodă cu mari posibilităţi atunci cînd indicaţiile şi regulile de aplicare sînt corect urmărite. De multe ori este necesară o adevărată luptă cu pacienţii care doresc să urmeze acest tratament, deşi este ştiut că în afecţiunea pe care o prezintă nu sînt şanse de ameliorare. Nu putem înşirui lista completă a registrului său de aplicabilitate, însă în general răspund foarte bine la acupunctură în special tulburările funcţionale, fără substrat lezional, care în practica medicală formează cel puţin 50% din totalul tulburărilor pentru care bolnavii consultă medicul: nevroza astenică, cefaleele, migrenele, insomnia, ameţelile, tulburările neurovegetative, greţurile, vărsăturile, constipaţia, diareea, diskinezia biliară, nevroza respiratorie, astmul bronşic pur, nevroza cardiacă, hipertensiunea arterială în primele stadii, hipotensiunea arterială, tulburările menstruale, impotenţa, precum şi alte afecţiuni care ţin de domeniul orelistului, oftalmologului sau neurologului. Pe prim plan însă, acupunctura rămîne remediul cel mai eficace al algiilor de orice fel, mergînd de la colicile violente biliare sau nefritice, pînă la durerile din spondiloză, lombosciatică sau nevralgia de trigemen.

În prezent, ceea ce ne preocupă în mod deosebit este munca de delimitare a locului pe care trebuie să-l ocupe acupunctura alături de celelalte mijloace terapeutice şi credem că nu este departe timpul cînd fiecare medic va putea indica cu precizie o armonioasă asociere a diverselor metode de tratament în vederea obţinerii celei mai nobile dintre aspiraţiile omenirii: alinarea suferinţei bolnavilor.

C. IONESCU-TÎRGOVIŞTE

NOROCUL ȘI GHINIONUL

în menținerea sănătății

Dacă ne-am referi la unele forme de cancer care s-au vindecat fără a mai recidiva sau la altele ajunse în stadii în care nu mai pot fi operate, norocul, pentru primele cazuri, sau ghinionul, pentru celelalte, nu pot fi, de asemenea, luate în considerație. În astfel de situații, rezolvarea favorabilă a tumorilor canceroase a fost, desigur, urmarea prezentării la timp a bolnavului la medic, iar eșecul, a depistării tardive din neglijența suferindului.

Deși există și cazuri în care nu se pot nega unele aspecte ale așa-zisului ghinion în diverse îmbolnăviri față de care s-au luat măsuri pentru a le preveni sau de noroc cînd unii își mențin sănătatea în ciuda neglijării regulilor elementare ale profilaxiei, norocul și ghinionul nu pot constitui, în general, elemente determinante care să justifice starea de boală sau de sănătate. Vechea zicală populară „Cum îți așterni așa dormi" cuprinde multă înțelepciune, făcîndu-și cu prisosință dovada realității.

Cînd se nesocotesc anumite norme profilactice, cum încă mai obișnuiesc, de pildă, cei care se sustrag de la vaccinări sau vin în contact cu bolnavi contagioși fără să le pese de posibilitățile de molipsire ori ignorează unele reguli elementare de igienă, consumînd, bunăoară, legume și fructe nespălate sau bînd apă din surse neigienice, se poate pretinde că în asemenea cazuri contractarea unei boli infecțioase acute, ca febra tifoidă, dizenteria, hepatita epidemică sau altele se datorește ghinionului? Cei care își pierd des nopțile pot pretinde că au ghinion atunci cînd se debilitează sau se îmbolnăvesc de nevroză astenică? Perforația intestinală și peritonita consecutive apendicitei nerezolvate la timp pe cale chirurgicală, din cauza bolnavului care s-a sustras sistematic de la operație, pot fi atribuite tot ghinionului?

Iată întrebări la care, firește, nu se poate da decît un singur răspuns: Nu! Și într-adevăr, în nici unul din asemenea cazuri ghinionul nu poate fi cauza suferințelor.

A desconsidera mijloacele de profilaxie pe care le avem la îndemînă, mizînd în exclusivitate pe noroc pentru a ne menține sănătatea, este, fără îndoială, o mare greșeală. O astfel de concepție eronată trebuie să dispară. Numai aplicînd cu rigurozitate recomandările profilactice ne putem asigura o sănătate cît mai deplină și o viață îndelungată.

I. LEONESCU

IGIENA MINTALĂ

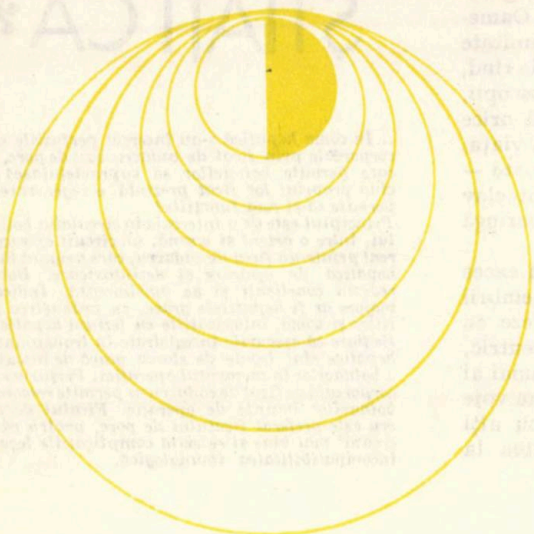
Nici o bucurie pe lume nu se poate compara cu aceea a mamei care, după îndelungă aşteptare, aude primul scîncet al copilului său.

Copilul creşte şi are nevoie tot mai mult de ocrotirea, dragostea şi înţelegerea mamei. Ea este exemplul pe care îl va urma, este înţelepciunea, ea ştie tot, înţelege tot, iartă sau pedepseşte. Tatăl este undeva mai departe, el pare o fiinţă superioară, cîteodată inaccesibilă; el reprezintă forţa, judecata fără drept de apel, disciplina, este puternic, nu greşeşte, nu are voie să greşească.

Odată cu trecerea anilor însă, din nefericire, copilul îşi poate da seama că părinţii lui nu sînt perfecţi, că şi ei greşesc, că nu sînt consecvenţi, sînt influenţabili, nervoşi, cîteodată nedrepţi, nu pot înţelege restrînsul univers al său, nu au răbdare să-i asculte micile probleme, privesc cu ochi reci greşelile, cer o putere de discernămînt prea mare de la un copil care încă nu are clar în minte ce este bine şi ce nu este, ce este îngăduit şi ce nu.

Părinţii uită uneori că sînt în prezenţa copiilor, cred că aceştia sînt surdomuţi şi nu înţeleg cuvintele grele spuse de ei la supărare. Este suficient să vedeţi ochiul înspăimîntat al copilului cînd este scandal în casă, se comit acte violente, se fac bagajele şi curg ameninţările de ambele părţi. Cuvintele nedrepte aruncate cu ură se imprimă în sufletul copilului ca un fier roşu, lăsînd o rană care se va vindeca cu greu. Mama nu

A COPILULUI



mai este duioasa persoană la care ar putea să se refugieze; tatăl este dur, dur ca fierul. La cine să se mai uite cu admirație? Care este exemplul pe care să-l urmeze?

Cînd părinții se despart, ruptura în sufletul copilului se desăvîrșește. Deși nu mai sînt aceleași ființe ideale, totuși au fost cu toții împreună, mai erau și momente în care vechea armonie părea că se reinstalează. Dar acum îl hărțuiesc din două părți, caută să-l atragă fiecare, vorbindu-i de rău pe celălalt. Copilul asistă dezorientat la prăbușirea a tot ce era siguranță, nu știe pe cine să aleagă. Amîndoi îi sînt totuși dragi, începe să-i compare, să-i judece cu mintea lui necoaptă încă, oscilează de la unul spre celălalt. Simte că amîndoi îi sînt necesari, dar nu stă în puterea lui să aducă rezolvarea.

Prietenii nedorite îl atrag, prinde apucături de mică secătură, începe să mintă. De ce să nu mintă, cînd minte și tata, chiar și mama? De ce să nu fure, cînd o vede pe mama cum scoate banii din buzunarul tatii fără să-i spună? De ce să vorbească frumos, cînd părinții folosesc cuvinte al căror sens îi scapă, dar intuiește că sînt jignitoare și murdare?

Părinții se reconciliază, dar stima și respectul copilului au avut de suferit.

Multe vieți au luat un drum nedorit, multe cariere s-au frînt din greșeala părinților.

Dragi părinți, să nu credeți că v-ați achitat de datorie dacă asigurați copilului condiții bune de locuit, alimentație bună și îngrijire igienică. Aveți datoria să creați un climat de igienă mintală, care să-i formeze copilului caracterul, să dezvolte în sufletul lui sensibilitatea, corectitudinea, sentimentul datoriei, dragostea de frumos, simțul dreptății, voința, să-i dea exemplul unei inatacabile moralități.

Privind la televizor emisiunea „transfocator", am văzut case de corecție, unde copiii au ajuns din vina părinților. A fost o emisiune dureroasă și pentru noi și pentru ei. Unii își ascundeau fața, jenați. Fetele, cu ochii înlăcrimați, vorbeau despre părinți despărțiți și căsnicii descompuse, despre tinerețea fragedă distrusă de vagabondaj, părăsire. Deși toate prin cîte au trecut au fost din vina părinților, totuși, cînd erau întrebate ce ar dori mai mult, răspundeau că doresc să-și vadă mama, mama care le-a părăsit, care nu vine să le vadă, care își trăiește liniștită viața.

Nu compar aceste femei cu nimic, dar mă gîndesc la frumoasele exemple pe care ni le furnizează animalele, care își apără puii cu prețul vieții lor.

EDIT PETRUȚ

ECHILIBRUL

Un cuvînt cu un conținut noțional destul de vast, cu utilizare, în primul rînd, în fizică, dar prin generalizare și uneori prin metaforizare, cu întrebuințare în toate domeniile, deci și în acela al ocrotirii sănătății.

Limita dintre sănătate și boală este aproape imperceptibilă. Unii nu acordă însemnătate avertismentelor organismului decît atunci cînd boala a evoluat, pe cînd alții dau o importanță prea mare lucrurilor fără însemnătate, se analizează în permanență, căutînd boală acolo unde nu este sau exagerînd orice simptom.

Unul este perfect sănătos, dar este atît de îngrozit la gîndul că ar putea fi bolnav, încît face un infern din viața lui și a celor din jurul lui. Își perie dinții de nenumărate ori pe zi, chiar după ce bea un pahar cu apă, are în buzunar o sticlă de alcool și vată cu care șterge clanțele înainte de a le atinge, nu primește bani decît cu mănuși, nu mănîncă decît lucruri preparate în casă, sterilizate, fructe opărite, fierte, nu bea decît apă fiartă și răcită. O banală durere de cap poate să traducă o meningită, un guturai, sinuzită, o tuse, tuberculoză. Oamenii din această categorie sînt o calamitate pentru medici. Îi vizitează pe toți la rînd, le pretind zeci de analize, radioscopii, radiografii, rețete care să prevină orice îmbolnăvire posibilă, pentru toată viața. Un astfel de om ar fi fericit — poate — dacă s-ar putea băga într-un autoclav și s-ar putea steriliza zilnic, ca o seringă sau o pensă.

Anii trec și omul nostru, dintr-un exces de grijă pentru persoana sa și membrii familiei, începe să se dezechilibreze cu încetul, pe nesimțite. Devine egocentric, ipohondru și distruge nervii, nu numai ai soției, ci și ai copiilor săi, care nu au voie să alerge, să sară, să se joace cu alți copii de frica contaminării, să stea la soare, la aer, ducînd o viață sedentară, cu totul necorespunzătoare vîrstei lor.

Moneda are două fațete. Un altul cade în extrema cealaltă și calcă zilnic cele mai elementare reguli de igienă. Cînd este bolnav, nu cumpără medicamentele prescrise, zicînd că organismul său combate și singur boala, nu se duce la medic decît atunci cînd, în general, este prea tîrziu, comite tot felul de excese, pierde nopțile, bea fără măsură, fumează cîte 40—50 de țigări pe zi, își biciuiește organismul cu tot felul de stimulente.

Aceste cazuri, bineînțeles, sînt extreme. Pe ce poziție trebuie să ne situăm?

Știind că starea de sănătate este o abstracție și că ea decurge atît din *echilibrul* care s-a stabilit între diferitele organe, aparate și sisteme ale organismului, cît și din *echilibrul* dintre organismul luat în întregime și mediul înconjurător, începem să devenim mai orientați. Înseamnă că trebuie să ne ferim de extreme

ȘTIAȚI CĂ*

...În coma hepatică s-au încercat perfuziile extracorporeale prin ficat de cadavru sau de porc, fapt care permite bolnavilor să supraviețuiască pînă cînd propriul lor ficat prezintă o regenerare ce-i permite să-și reia funcțiile?

Principiul este de a intercala în circulația bolnavului, între o arteră și o venă, un circuit extracorporeal printr-un ficat de cadavru, care asigură funcția hepatică de apărare și dezintoxicare. Bolnavii redevin conștienți și se ameliorează. Indicațiile majore ar fi hepatitele grave, cu prăbușirea funcțiilor și comă, intoxicațiile cu leziuni hepatice etc. Se pare că eșecurile înregistrate în transplantările hepatice sînt legate de starea gravă de intoxicație a bolnavilor în momentul operației. Perfuzia extracorporeală de ficat de cadavru ar permite remontarea bolnavilor înainte de operație. Ficatul de cadavru este preferat ficatului de porc, pentru că „lucrează" mai bine și se evită complicațiile legate de incompatibilitatea imunologică.

ȘTIAȚI CĂ*

și să acționăm astfel încît talgerele balanței care reprezintă sănătatea să nu se încline prea tare în nici unul din sensuri, să acționăm astfel încît să prelungim cît mai mult senzația de bine, puterea de muncă și capacitatea intelectuală.

Să nu uităm că o bună funcționare a tuturor organelor este coordonată de sistemul nervos, deci o dereglare a acestuia duce inevitabil la un dezechilibru care se răsfrînge asupra bunei funcționări a diferitelor organe. O dată echilibrul frînt, este foarte ușor ca boala să apară acolo unde rezistența organismului este cea mai scăzută.

Este de la sine înțeles că nu putem incrimina numai sistemul nervors, dar este cert că rolul său în apariția unei largi serii de boli nu poate fi negat.

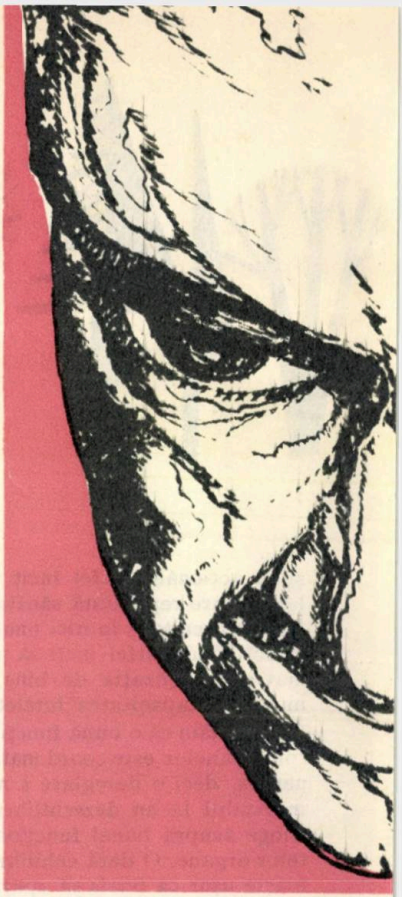
Unii au ajuns la concluzia că este necesară o întoarcere la o medicație străveche, la cultul naturii, la aer, apă și soare ca factori de călire, la combaterea efectelor civilizației prin evadarea în afara orașelor. Ei consideră că cel mai bun tranchilizant este o excursie de sfîrșit de săptămînă, cînd citadinul se poate deconecta fără medicamente și își poate recîștiga echilibrul psihic și fizic. Cunoaștem cu toții momentul delicios cînd urcăm în trenul sau mașina care ne duce în concediu pe malul însorit al mării sau la munte și plăcerea pe care o simțim cînd unicul nostru gînd este cum să ne distrăm, cum să ne facem viața mai agreabilă. După concediu, omul este mai bine dispus, mai tolerant față de micile necazuri cotidiene, lucrează bine și cu spor.

Iată deci că intervine și noțiunea de *reechilibrare* = suma acțiunilor întreprinse pentru recîștigarea *echilibrului*. Și așa cum se știe, concediul de odihnă constituie un prețios mijloc de reechilibrare, cu condiția ca el să fie petrecut în mod rațional, adică să știm să ne odihnim cu adevărat. Dacă diferite excese și imprudențe ne pot face să ratăm concediul, somnul excesiv și odihna pasivă ne pot duce la același rezultat nedorit.

EDIT PETRUT

UMOR

Mîncăciosul



DEZVOLTAREA

Radioterapia (utilizarea tuturor surselor de radiaţii ionizante în scopuri terapeutice) a căpătat un loc din ce în ce mai important, în special în cancerologie.

Cu dezvoltarea teleradioterapiei de mare energie (telecobalt, accelerator liniar, betatron), a endo- şi plesioradioterapiei prin radioelemente artificiale (iridiu^{192}, cesiu^{137}), s-a ajuns la o armă principală în arsenalul terapeutic în lupta împotriva cancerului. Această mare eficacitate a radioterapiei implică noi şi importante responsabilităţi pentru radioterapeut. El trebuie să fie un clinician cancerolog şi, consultîndu-se cu chimioterapeutul şi chirurgul, să stabilească cele mai optime scheme de tratament. Ca tehnician al radiaţiilor ionizante, radioterapeutul trebuie să dirijeze un aparataj complex şi eficace, dar în acelaşi timp periculos.

În 1950, radioterapia se limita la teleroentgenterapie şi radiu. În prezent asistăm la o prodigioasă dezvoltare de material, aparatură şi tehnici radioterapice în cele trei ramuri de tele-, plesio- şi endoradioterapie.

În teleradioterapie (surse la distanţă de tumoare) funcţionează aparate de mare energie, în special telecobalt pentru tumorile profunde, betatronul sau acceleratorul liniar cu fascicule de electroni de 10—40 MeV sau roentgenterapie de slabă energie pentru leziunile cutanate cu aparate de 15—110 kV.

În plesioradioterapie (surse la scurtă distanţă sau în contact cu tumoarea) acţionează radioelemente artificiale pe aparate de suport (iridu^{192} sau cesiu^{137}) în aplicatori vaginali sau uterini care au înlocuit radiul. Se întrebuinţează şi aplicatori de betaterapie pentru leziunile cutanate (fosfor^{32}, stronţiu^{90}), ca şi roentgenterapie de contact între 15—55 kV pentru micile leziuni mucoase sau cutanate.

În endoradioterapie (surse în interiorul tumorii) acţionează fie iridiul^{192}, cesiul^{137} în surse închise (fire sau grăunţe), fie aurul^{198} sau ytriul^{90} în particule coloidale, fie iodul^{131} sau fosforul^{32} în soluţie.

Această simplă enumerare permite măsurarea enormei dezvoltări a radioterapiei, care poate să atingă în prezent orice localizare tumorală (superficială sau profundă), pe toate căile (transcutanat, interstiţial, vascular, metabolic).

Dezvoltarea surselor a fost întovărăşită de o dezvoltare a tehnicilor de aplicare, fie că este vorba de reperajul tumorii (conformatori, tomografie), fie că se urmăreşte centrarea fasciculelor de iradiaţie (simulatori).

Radioterapia antitumorală este în plină expansiune graţie teleradioterapiei de mare energie, care poate atinge tumorile cele mai profunde fără a leza pielea, fără boală de iradiere, graţie plesio- şi endoradioterapiei prin radioizotopi artificiali, care pot fi aplicaţi în mod variabil şi confortabil la nivelul tuturor organelor, în bune condiţii de protecţie pentru operator (tehnici de preparare neradioactive).

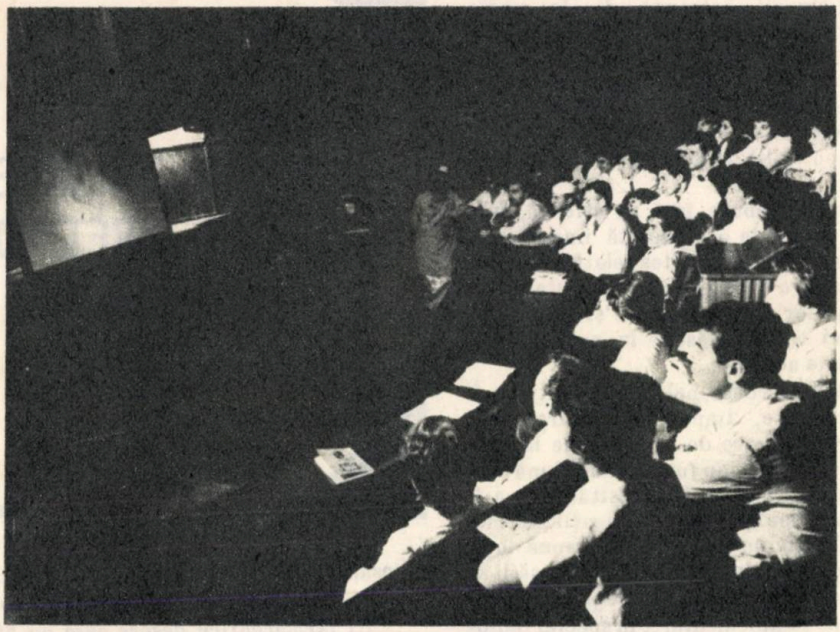
Iradiaţiile se multiplică şi continuă a se lărgi în trei direcţii:

— mărirea numărului de canceroşi la care se indică tratamentul cu iradiaţii, progresiv, cea mai mare parte din cancerele loco-regionale trecînd la radioterapie;

— se măreşte doza administrată cancerelor radiocurabile. Aproximativ, doza globală antitumoare s-a dublat din 1950 pînă în prezent;

— se lărgesc indicaţiile paleative (cancere întinse, metastaze dureroase etc.). Confortul noilor metode permite uşurarea durerilor unui mare număr de canceroşi incurabili, fără oboseală şi cu minimum de deplasări.

Indicaţiile radioterapiei antiinflamatorii, în schimb, s-au redus, prin progresele



RADIOTERAPIEI

farmacologice privind corticoizii şi antibioterapia, care acţionează mai bine asupra unui mare număr de dermatoze şi artroze.

De asemenea, se urmăreşte o reglementare din ce în ce mai severă în ce priveşte protecţia împotriva iradiaţiilor ionizante.

Se poate prevedea în continuare o folosire mai intensă pentru radioterapia antitumorală, care intră în competiţie cu chirurgia, prin rezultatele tratamentului care evită uneori inconvenientele psihologice şi funcţionale ale unei mutilări.

Chimioterapia rămîne încă o tehnică specială, care trebuie să ţină seama permanent de „obstacolul metabolic", devenind rapid toxică pentru sistemul hematopoietic, slăbind apărarea imunologică, obosind bolnavul, care uneori nu o suportă.

Chimioterapia îşi păstrează indicaţiile în afecţiunile maligne, în special hematopoietice, sau în acţiunea locoregională, pe cale intraarterială.

Pentru viitor însă, cercetările se îndreaptă către imunologie, care poate asigura o terapeutică fundamentală pentru cancer şi o acţiune preventivă eficientă.

N. POPOVICI

CE NU TREBUIE SĂ SE PRETINDĂ MEDICULUI

Cînd se prezintă la consultaţie, bolnavii aşteaptă de la medic, cum este şi firesc, ca acesta să le aline cît mai grabnic suferinţele, să-i vindece. Astfel de pretenţii îşi găsesc desigur justificarea şi în faptul că progresele actuale ale medicinei oferă tot mai vaste posibilităţi de diagnostic şi tratament.

Suferinzii trebuie însă să ştie că dacă ei au un rol de o deosebită importanţă, exprimat prin fidelitatea relatării datelor informative cerute de medic, stabilirea mijloacelor de investigaţie şi instituirea terapiei trebuie lăsate în exclusivitate pe seama acestuia.

Există numeroase boli care, pentru a fi diagnosticate, impun executarea unui număr mai mare de examene de laborator, radiologice sau funcţionale, după cum sînt şi afecţiuni care necesită, spre a fi precizate, mai puţine investigaţii. Asemenea situaţii nu sînt însă totdeauna înţelese de toţi bolnavii. Unii insistă să li se execute pentru orice suferinţă cît mai multe examene complementare, în special radiologice. Deşi medicul le explică amănunţit că în cazul lor examenele solicitate nu sînt necesare, ei persistă să creadă contrariul. Dacă medicul rămîne intransigent, aceşti bolnavi se consideră nedreptăţiţi şi nu renunţă de a depune eforturi pentru a realiza examenele la care s-au gîndit. Astfel de procedee inutile constituie, bineînţeles, şi o mare greşeală. Bolnavii nu trebuie să uite că examenele radiologice, atît de utile cînd sînt efectuate cu discernămînt, pot dăuna organismului dacă se abuzează de ele. În acest sens, este bine să se ştie că nu puţine sînt cazurile în care se constată că iradierea abuzivă a ţesuturilor prin radioscopii şi radiografii fără rost favorizează apariţia unor tulburări ale metabolismului tisular, pregătind terenul pentru declanşarea unor afecţiuni mai greu de tratat. Şi în ce priveşte medicaţia mai sînt, din păcate, bolnavi care fac greutăţi medicului, fără să-şi dea seama că în felul acesta pun piedici în calea propriei lor însănătoşiri. Ne referim la bolnavii care pretind să li se prescrie doar acele specialităţi farmaceutice despre care au aflat că ar avea proprietăţi „miraculoase". Cînd medicul refuză prescrierea unor astfel de medicamente fiindcă le consideră neindicate în formele respective de boală, aceşti bolnavi se declară total nesatisfăcuţi şi fac uz de multă perseverenţă pentru a obţine medicamentele dorite. Despre faptul că pretenţia sa a fost nejustificată faţă de medicul care a fost bine intenţionat la prescrierea unei medicaţii corecte (lucru care nu a fost apreciat), bolnavul va avea totuşi prilejul, de cele mai multe ori, să se convingă ulterior.

Există şi suferinzi care pretind internarea în spital chiar cînd aceasta nu este cîtuşi de puţin indicată, nesocotind orientarea medicului, care pentru unele afecţiuni şi în anumite stadii de boală consideră că este mai eficient tratamentul ambulatoriu sau spitalizarea la domiciliu sub supraveghere medicală. Aceeaşi greşeală o fac şi acei bolnavi cărora, deşi medicul le recomandă internarea în spital, refuză să

se conformeze şi pretind, dimpotrivă, tratament ambulatoriu.

Toate aceste controverse rezultă, de obicei, din faptul că unii bolnavi — ce este drept, puţini la număr — nu au suficientă încredere în medic, ceea ce, fără îndoială, nu poate fi decît în dezavantajul lor. Spre a obţine maximum de eficienţă de pe urma consultaţiei, suferinzii trebuie să colaboreze cu medicul, dar să nu-i pună la îndoială bunele intenţii, să nu-l deruteze prin sugestii şi pretenţii nejustificate, să-i lase deplină libertate pentru alegerea mijloacelor de investigaţie şi fixarea conduitei de tratament.

I. LEONESCU

UMOR

UMOR

— Are guturai şi a luat aspirină, antinevralgice, antigermin... Ce să-i mai dau? — O batistă.

ŞTIAŢI CĂ

ŞTIAŢI CĂ

...Medicul şi fizicianul englez THOMAS YOUNG (1773—1829) este primul care a folosit termenul de „energie", iar în domeniul fiziologiei a explicat acomodarea ochiului prin deformarea cristalinului, a descris efectul de vedere numit „astigmatism" şi a studiat circulaţia sîngelui.

...GEORGES DUHAMEL (1884—1967), unul dintre cei mai reprezentativi scriitori francezi contemporani, cunoscător şi iubitor al ţării noastre, pe care a vizitat-o în mai multe rînduri, a rămas profund ataşat medicinei, scriind undeva: „Hipocrate este maestrul meu şi-l voi saluta astfel pînă la ultima mea suflare".

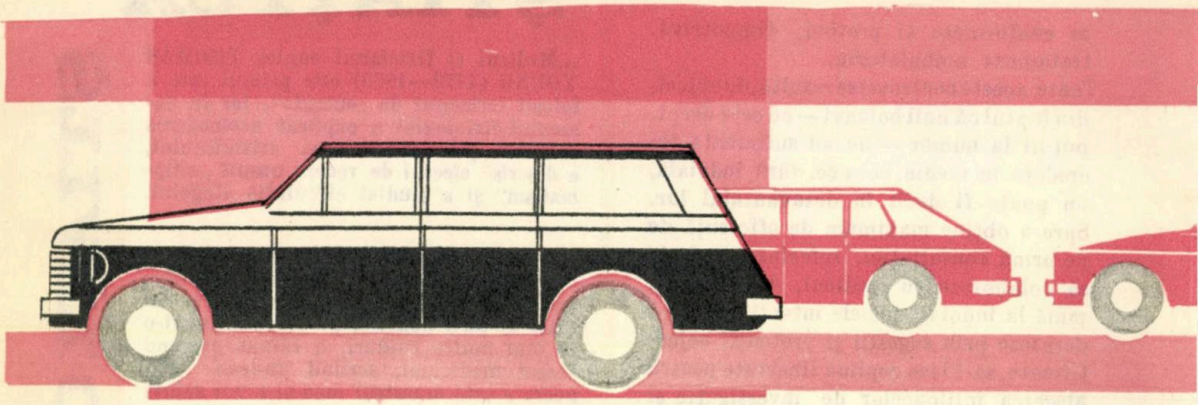
...Romanul „Călătoria lui Humpherey Clinker", scris sub formă epistolară de medicul GEORGES TOBIAS SMOLLETT, reprezintă o satiră socială ascuţită la adresa societăţii engleze contemporane autorului.

...Printre figurile proeminente ale ştiinţei şi culturii universale este şi aceea a spaniolului MIGUEL SERVET Y REVES, geograf, medic şi filozof al Renaşterii, ars pe rug în anul 1553, din ordinul Inchiziţiei, pentru vina de a fi luat poziţie în lucrările sale împotriva dogmelor bisericeşti şi a dominaţiei politice a catolicismului.

...JEAN-JACQUES ROUSSEAU (1712—1778), filozoful iluminist, pedagogul, scriitorul şi compozitorul francez, născut din părinţi modeşti, la Geneva, colindă mai toate oraşele elveţiene, încearcă să urmeze medicina la Montpellier şi abia la 40 de ani păşeşte spre producţia literară.

...Matematicianul şi astronomul JOHN MACHIN descrie primul, în 1731, o boală de piele cunoscută sub numele de ichtioză (adică „solzi de peşte") pe care a văzut-o la un ţăran.

...Adolescentul VASILE ALECSANDRI a plecat la Paris cu intenţia de a se dedica medicinei, dar, spre binele literaturii noastre, i-au lipsit şi vocaţia şi interesul.



BOALA Nr. 1 A SECOLULUI XX

Un studiu recent făcut de Organizația mondială a sănătății (O.M.S.) pe un lot de peste 500 000 000 de locuitori din diverse țări arată că riscul de a muri este de trei ori mai mare prin accidente decît prin boli la populația în vîrstă între 15 și 50 de ani, iar numărul celor ce rămîn cu infirmități este și mai mare. Aceeași statistică atrage atenția asupra rolului preponderent pe care-l ocupă accidentele provocate de autovehicule (accidentele de stradă).

În tabelul de mai jos prezentăm sintetic cauzele principale ale accidentelor, în procente (după O.M.S.).

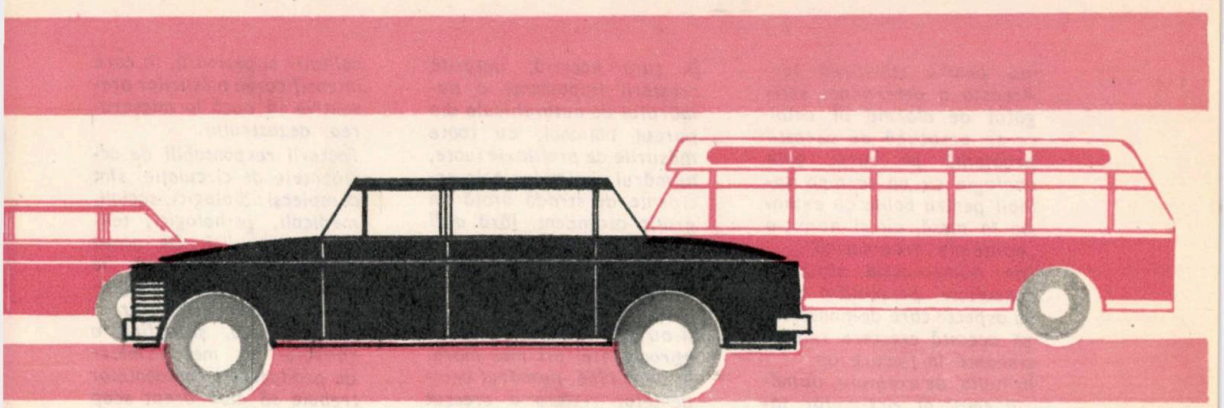
MODUL DE ACIDENTARE	FRECVENȚA %
Prin accident de circulație (datorită autovehiculelor)	36,2
Prin cădere	21,1
Prin înecare	8,6
Prin alte mijloace de transport	6,2
Prin otrăvire	4,8
Prin explozie sau foc	4,6
Prin arme de foc	1,1
Prin cauze diverse	17,4

Dacă ar fi să luăm în considerare numai aceste date statistice și s-ar justifica pe deplin cercetarea fenomenului.

Dezvoltarea rapidă a parcului de autovehicule depășește de multe ori posibilitățile de asigurare a unor condiții de circulație optimă pe căile publice. De luat în considerare și condițiile tehnice noi, care oferă posibilități uriașe de a se spori puterea și viteza de circulație.

Se pune întrebarea: cum reușește organismul uman să se adapteze la aceste condiții de viteză și aglomerație mereu în creștere ale străzii contemporane? Efortul fiziologic de adaptare are loc continuu, dar ritmul este mai lent, rămînerile în urmă inerente contribuind la apariția accidentelor.

Strada modernă a devenit locul de activitate intensă



care cuprinde o veritabilă „societate în mișcare". Această colectivitate mobilă, având caracter comun mișcarea în mare viteză, este formată din oamenii moderni proiectați în mașinile lor, care devin domeniul lor provizoriu și mișcător. De multe ori, de respectarea unor norme și reguli comune, reprezentate de legile de circulație pe drumurile publice, este dependentă însăși securitatea vieților omenești. De aici decurge și importanța deosebită pe care o joacă în prevenirea accidentelor de circulație existența unor reglementări precise și judicioase, precum și controlul lor riguros. Dar cu toate măsurile, oricît de severe, luate de organele ordinii publice, numărul și gravitatea accidentelor rutiere continuă să înregistreze o curbă ascendentă. Datele statistice furnizate de majoritatea țărilor oferă aspecte deosebit de concludente.

Zilnic își pierd viața în întreaga lume peste 1 000 de oameni. În anul 1965, spre exemplu, s-au înregistrat în S.U.A. 48 000 de morți și 3 880 000 de răniți. Statisticile efectuate în S.U.A. arată că din anul 1900 și pînă în 1966 și-au pierdut viața 1 250 000 de oameni, în timp ce totalul victimelor de război din aceeași perioadă a fost de 605 000, ceea ce a îndreptățit pe unii autori să conchidă că motorizarea a devenit arma cea mai periculoasă care a fost dată vreodată în mîna populației.

În Anglia s-a constatat că, anual, își pierd viața în acest mod peste 20 000 de oameni, în timp ce un număr de peste 3—4 ori mai mare devin infirmi. Aceasta a determinat Colegiul regal de chirurgie să acorde accidentelor de circulație denumiri ca „plagă socială modernă" sau „ciumă modernă".

Creșterea importantă a parcului de mașini din țara noastră ridică, pe drept cuvînt, problema intensificării măsurilor cu caracter preventiv pentru evitarea creșterii proporționale a accidentelor.

Sînt statistici care demonstrează existența unui raport mai direct, arătînd că, din 100 000 de mașini, 116 pot provoca anual un accident mortal.

Alte statistici, raportînd numărul victimelor la numărul de kilometri parcurși, arată că la fiecare milion de kilometri parcurși de autovehicule se înregistrează 2—5 morți. De exemplu, în anul 1962, aceste procente au fost în unele țări: Italia (3,9), R.F.G. (3,7), Anglia (3,1), Franța (2,5), Danemarca (2,2).

În general, se poate spune că la fiecare accident mortal revine un număr mediu de 10—15 accidente grave și 30—40 de accidente ușoare. Ceea ce apare deosebit de îngrijorător este faptul că numărul victimelor care se înregistrează este în continuă creștere de la an la an, cu toate măsurile ce se

iau pentru stăvilirea lor. Aceasta a determinat strigătul de alarmă al celor ce se preocupă de această problemă pe care, prin analogie cu un termen valabil pentru bolile cu extensie în masă, au şi numit-o „epidemie traumatică".

Din numeroasele statistici consultate, prezentăm cîteva aspecte care demonstrează această creştere impresionantă în fiecare an.

În Italia, de exemplu, numărul total al victimelor înregistrate anual arată: 225 116 persoane în anul 1959, 275 993 de persoane în anul 1960, 306 189 în anul 1961, 322 883 în anul 1962. În aceeaşi ţară, compararea anului 1952 cu anul 1962 arată creşterea numărului de victime într-un deceniu, asemănătoare în majoritatea ţărilor:

Anul	Numărul victimelor	Numărul deceselor
1952	72 513	4 266
1962	322 883	9 683

În Statele Unite ale Americii, creşterea devine impresionantă chiar de la un an la altul, aşa cum se poate vedea din compararea anului 1964 cu anul 1965:

Anul	Numărul victimelor	Numărul deceselor
1964	1 600 000	43 000
1965	3 880 000	48 000

În ţara noastră, datorită creşterii importante a numărului de autovehicule din parcul naţional, cu toate măsurile de profilaxie luate, numărul victimelor prin accidente de stradă arată un grafic ascendent, fără a fi vorba însă de cifrele alarmante din alte ţări. Faţă de anul 1955, după 10 ani, în 1965, numărul celor care şi-au pierdut viaţa este de aproape trei ori mai mare. În anul 1966, numărul accidentelor rutiere a crescut cu 23% faţă de 1965. Analiza fenomenelor statistice arată că nu numai frecvenţa şi numărul accidentelor manifestă o creştere neîntreruptă, dar mai ales gravitatea lor, oglindită prin procentele tot mai ridicate ale mortalităţii.

Un alt caracter important rezidă în faptul că, spre deosebire de alte boli grave, accidentele de circulaţie grevează în special asupra populaţiei active, incidenţa maximă fiind la tineri. Tributul de vieţi tinere care se pierd din accidentele rutiere este mai greu decît al oricărui război pe care l-a cunoscut cîndva omenirea (O.M.S., 1961).

Numărul zilelor de incapacitate de muncă, prejudiciile materiale şi eforturile medicale de îngrijire şi recuperare a victimelor ridică aspecte economice serioase, pe lîngă cele de ordin moral. Dacă în prezent medicina are drept scop să salveze şi să recupereze, credem că este momentul să se treacă la o etapă calitativ superioară, în care intensificarea măsurilor preventive să ducă la micşorarea dezastrului.

Factorii responsabili de accidentele de circulaţie sînt complecşi: biologici, sociali, medicali, psihologici, tehnici şi juridici. De aceea şi studiul trebuie să fie complex, medical şi paramedical. O analiză riguroasă, obiectivă, ştiinţifică a cauzelor şi mecanismelor de producere a accidentelor trebuie să aibă drept scop găsirea unor măsuri eficiente cu caracter profilactic.

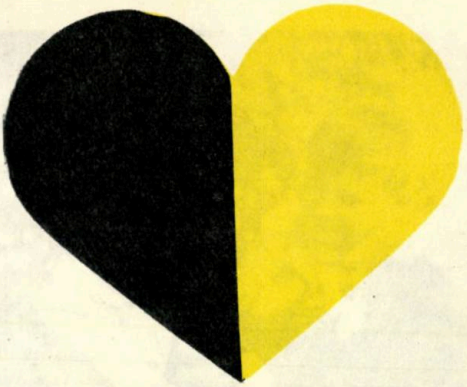
În studiul unor astfel de fenomene în care intră factori diverşi şi de ordin uman, economic şi tehnic se impune folosirea unor mijloace de cercetare, de investigaţie adecvată, care să permită punerea unor baze raţionale măsurilor cu caracter preventiv. Pînă atunci, măsurile organizatorice şi net coercitive ale organelor de miliţie şi cu caracter judiciar riscă să rămînă incomplete, insuficiente pentru tratarea acestei „epidemii" moderne.

Abordarea unor probleme, cu toate dificultăţile inerente, cu faţete atît de diferite, desigur că depăşeşte posibilităţile unei cercetări medicale obişnuite. Dar aspectele, adesea dramatice, la care am asistat prin preocupările noastre profesionale ne-au creat obligaţia de a încerca s-o facem.

M. ST. CONSTANTINESCU

SĂ ASCULȚI PE MĂMICA...

INIMA



Inima, organ a cărui funcționare a devenit un simbol al vieții, este o pungă musculară ale cărei contracții asigură circulația sîngelui. Prin circulație se asigură, pe de o parte, transportul către țesuturi al oxigenului și al substanțelor nutritive, iar pe de altă parte, transportul substanțelor de deșeu rezultate din funcționarea normală a organismului, de la țesuturi, pentru a fi eliminate în special de plămîni și rinichi.

Inima are trei tunici: *miocardul* (tunica musculară), care este și cea mai groasă, aflîndu-se între celelalte două, la exterior *pericardul* și în interior *endocardul*. Inima este împărțită în patru cavități: două superioare (auriculii, drept și stîng) și două inferioare (ventriculii, drept și stîng). Fiecare auricul are o comunicare cu ventriculul corespunzător. Auriculii, pe de o parte, și ventriculii, pe de altă parte, nu comunică între ei, fiind despărțiți, printr-un perete muscular.

Fiecare auricul comunică cu ventriculul corespunzător printr-un orificiu prevăzut cu un sistem de valvule care fac posibilă circulația sîngelui numai într-un sens, de la auriculi spre ventriculi. Auriculul și ventriculul stîng comunică prin valvula mitrală, iar auriculul și ventriculul drept comunică prin valvula tricuspidă. La fiecare auricul vin vase sanguine; din fiecare ventricul iese cîte un vas sanguin. Din ventriculul stîng pornește artera aortă, cel mai mare vas din organism, iar din cel drept, artera pulmonară. La nivelul orificiului prin care ventriculul comunică cu artera corespunzătoare există, de asemenea, un sistem de supapă (valvulele sigmoide aortice sau pulmonare). Orice vas care poartă sîngele spre inimă se numește venă; orice vas care duce sîngele dinspre inimă spre organe și țesuturi se numește arteră. Pentru a distribui sîngele în organe și țesuturi, arterele se desfac în ramuri foarte mici. Cele mai fine, reduse la un simplu perete membranos, sînt capilarele, al căror diametru este de 1/25—1/100 mm. Lungimea totală a capilarelor din organism este cam de 60 000 km. Zgomotele inimii traduc închiderea supapelor despre care am vorbit, fiind o consecință a contracțiilor organului. Se știe că numărul de contracții pe minut este cam de 60—80 la omul sănătos și că în efort (dar și în alte condiții), numărul acestora crește, organismul avînd în aceste momente nevoie de mai mult sînge.

Răspunsuri la rebusurile de la pag. 25.

1. SFATUL MEDICULUI:

Fumați cît mai puțin!

2. SFAT MEDICAL:

Renunțați la fumat!

Care este misterul acestor contracții, care în esență asigură viața? Se știe că orice mușchi din organism, ca să se contracte, trebuie să primească un stimul nervos. Și inima este un mușchi. Dar pe cînd contracțiile celorlalți mușchi sînt sporadice, ale inimii sînt ritmice, survenind una după alta cît ține viața omului. Inima își are propriul ei sistem nervos.

În extremitatea dreaptă superioară a auriculului drept se află un nodul cu dimensiuni cam de 1,5/0,5 cm, compus din țesut care a rămas cu structura miocardului din viața embrionară: nodulul sinoatrial. Format din același țesut, la granița dintre cei doi auriculi și cei doi ventriculi se găsește un altul, nodulul atrioventricular, de la care pleacă un sistem de ramificații formate din același țesut și care se răspîndesc în masa miocardului ventricular. Acest țesut, dar în special cel grupat în nodulul sinoatrial, are o proprietate deosebită: formează singur și în mod ritmic stimulul care determină contracția inimii. Nodulul sinoatrial emite acest stimul de 60—80 de ori pe minut. Stimulul este transmis nodulului atrioventricular și sistemului de ramificații arătat, prin care este apoi activat miocardul ventricular, care astfel se contractă.

Cele 60—80 de contracții pe minut ale inimii reprezintă cei 60—80 de stimuli emiși de nodulul sinoatrial, care este astfel stimulatorul principal al contracțiilor inimii. Dacă activitatea acestui „comandant general" al inimii este tulburată sau încetează, atunci comanda este preluată de nodul atrioventricular sau de țesutul de ramificație arătat; este una din măsurile de apărare oferite de natură ca inima să nu înceteze atît de ușor să bată.

Astăzi se cunosc din ce în ce mai bine procesele fizico-chimice care determină formarea și ritmicitatea stimulului activator al contracțiilor inimii. Activitatea oricărei celule vii este însoțită de un proces electric. La fel și în inimă: procesele electrice apărute o dată cu formarea și transmiterea stimulului, precum și prin contracția miocardului, se înregistrează sub forma a ceea ce cunoaștem ca „electrocardiogramă". Este interesant de știut că astăzi, experimental, se poate înregistra activitatea electrică a unei singure celule vii („curent de acțiune") și s-a reușit să fie înregistrate procesele electrice din interiorul nodulului sinoatrial sau atrioventricular.

C. BANTEA

și activitatea ei

ȘTIAȚI CĂ

...Autorul vestitei teze: „Dubito, ergo cogito; cogito, ergo sum" (Mă îndoiesc, deci cuget; cuget, deci exist) este RENÉ DESCARTES (1596—1650), medic, matematician și filozof francez, adversar al scolasticii și promotor al sistemului de filozofie burgheză denumită „carteziană", care a exercitat o importantă influență în evoluția medicinei. Cartea sa „De homine" poate fi considerată ca primul text de fiziologie.

...JOHN LOCKE (1672—1704), filozoful și omul politic englez, considerat de Engels ca întemeietor — alături de Bacon — al metodei metafizice în filozofia modernă, a practicat medicina la Oxford și prietenii săi nu-i ziceau altfel decît „doctorul Locke".

...CESARE LOMBROSO (1835—1909), medicul și criminologul italian, întemeietorul școlii antropologice, a scris în tinerețe poezii și romane.

...CHARLES DICKENS (1812—1870), scriitor englez, reprezentant de seamă al realismului critic și unul dintre maeștrii romanului în literatura universală, prin comprehensiunea sa și talentul descriptiv, a expus în romanele sale întreaga patologie cerebrală curentă. El a observat și analizat numeroși bolnavi și abandonați care treceau pe la dispensarul din Kent, localitate unde se stabilise.

ȘTIAȚI CĂ*ȘTIAȚI CĂ

CE SĂ ȘTIM

DESPRE RECOLTAREA SÎNGELUI

Îngrijirea din ce în ce mai bună primită de bolnavi în spitalele noastre se datorește, atît pregătirii superioare a personalului sanitar, cît și unei dotări tot mai complete și mai perfecționate. Aparatura și medicația tot mai variate și mai complexe constituie un factor important în rezolvarea unor cazuri mai dificile, acolo unde priceperea și cunoștințele personale singure nu mai pot face nimic. Transfuzia de sînge, act terapeutic practicat la ora actuală în mod curent în toate spitalele din țară, face parte din arsenalul de intervenții în nenumărate cazuri, fiind salvatorul a mii de vieți în fiecare an.

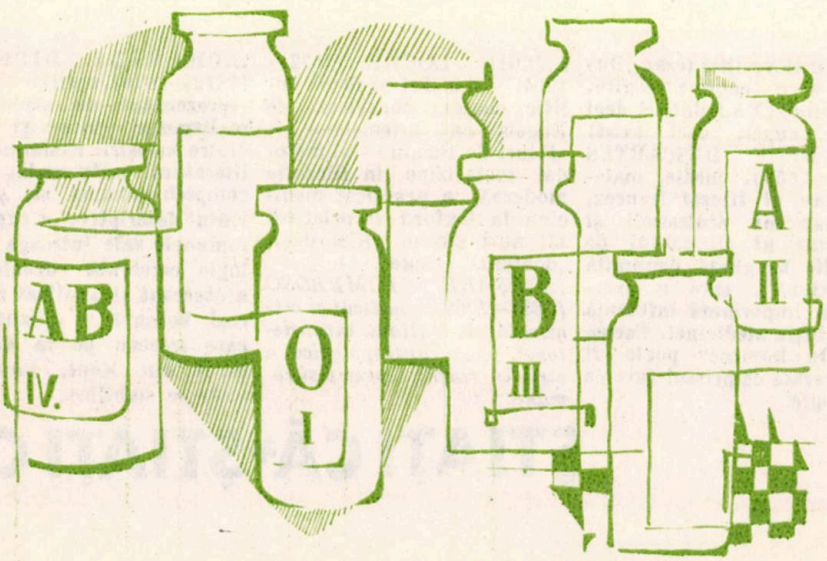
Este un lucru cunoscut că sîngele nu poate fi înlocuit, în general, prin nici un alt medicament, sîngele pierdut cerînd tot sînge pentru a fi înlocuit.

Această nevoie de sînge pentru transfuzii se traduce, de fapt, în nevoia de donatori care să-l ofere. Numai actul umanitar și plin de înțelegere al donatorului care-și oferă un pic din sîngele său poate transforma situații disperate în salvări sigure. Donarea de sînge este de fapt un act de caritate și de noblețe sufletească pe care îl face un om pentru a salva viața unui necunoscut. Acest imbold de a-și ajuta aproapele există de obicei în orice om, dar de cele mai multe ori, ca în atîtea alte situații, oamenii sînt dispuși să facă bine, să ajute, dar nu știu cum.

Despre donarea de sînge s-a vorbit puțin și de aceea se știe puțin. Există foarte multă lume care mai crede că sîngele se recoltează în vase mari, de 10—20 de litri, că se păstrează la răcoare, ca vinul în damigene, că se transportă ca orice lichid, în camioane, în tren și se administrează chiar peste 2—3 luni.

Toate aceste idei greșite și lipsa de informare în general ne-au convins că lămurirea cît mai largă a populației asupra a ceea ce este în realitate o recoltare de sînge și cum se păstrează și se întrebuințează sîngele este o necesitate de prim ordin. O veche și înțeleaptă zicală spune că un om prevenit face cît doi; în cazul nostru, un om lămurit va deveni desigur un donator.

Să începem cu începutul: cine poate fi donator? Orice om sănătos, în vîrstă de 18—60 de ani, indiferent de sex, poate dona sînge. Nu sînt primiți la donare cei care au suferit sau suferă de tuberculoză, malarie, sifilis și hepa-



tită. Înainte de a se recolta sîngele, donatorii sînt supuşi unui riguros control medical, existînd astfel siguranţa că donatorii cărora li s-a recoltat sînge sînt perfect sănătoşi. Acest control medical este însoţit şi de o serie de analize în laboratoare specializate, determinîndu-se în acelaşi timp şi grupa sanguină din care face parte fiecare.

Recoltarea propriu-zisă a sîngelui se face în aceleaşi condiţii de sterilitate ca în orice sală de operaţii, fiecărui donator recoltîndu-i-se sîngele în flacoane separate şi sterile. Însuşi donatorul este îmbrăcat cu halat şi bonetă albă, iar braţul este dezinfectat. Sîngele recoltat, etichetat, înregistrat şi controlat asupra calităţii este păstrat pe grupe, în frigidere speciale, la o temperatură care nu poate depăşi limitele de +4 pînă la + 6°, fiind trimis la spitale pe baza cererilor primite.

Dacă ţinem seama de toate aceste măsuri care se iau în privinţa calităţii şi grupei din care face parte sîngele recoltat şi avem în vedere că durata sa de viaţă nu depăşeşte 25—30 de zile, avem răspuns la cele mai multe din părerile greşite, arătate mai sus, privitoare la recoltarea, păstrarea şi manipularea lui. Ca un amănunt nu lipsit de importanţă menţionăm şi faptul că în timpul transportului şi în general în toată manopera care se face cu flacoanele cu sînge trebuie să se ţină seama de fragilitatea globulelor roşii, care se pot sparge destul de uşor, provocînd hemoliza, astfel că sîngele devine neutilizabil. Din această cauză, transportul trebuie făcut cu precauţie, autosanitarele să aibă o suspensie foarte suplă, drumurile rele să fie evitate, ca şi distanţele prea mari cu trenul. Dacă recoltările se fac în teren, la distanţe mai mari, flacoanele cu sînge se transportă obligatoriu în lăzi speciale izoterme cu gheaţă sau în frigidere montate în maşini.

În concluzie: donator perfect sănătos, flacon individual pentru fiecare donator, sterilitate perfectă, control bacteriologic şi de grupă, păstrarea la temperatură fixă, limită de valabilitate sînt condiţii absolut indispensabile, care trebuie îndeplinite pentru ca sîngele recoltat să poată fi utilizat în transfuzii.

În privinţa donatorului, după donare, acesta primeşte o masă caldă şi bogată în calorii, iar în afara recompensei care i se oferă după cinci donări, i se mai acordă, pentru gestul său uman şi plin de frumuseţe, diferite avantaje şi atenţii prin care se recunoaşte calitatea morală superioară a faptei sale.

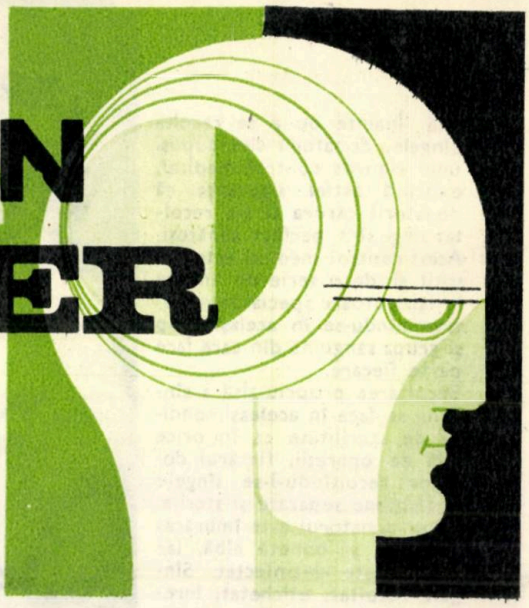
M. DACU

ŞTIAŢI CĂ

• ...Un grup de cercetători de la Facultatea de medicină a Universităţii din Lousiana (S.U.A.) a căutat să vadă dacă există o relaţie între consumul ţigărilor şi ateroscleroza arterelor proprii ale inimii (coronare)? Studiul făcut la 645 de autopsii a arătat că suprafaţa internă a arterelor coronare acoperită de leziuni aterosclerotice este de două ori mai mare la fumătorii mari decît la nefumători. Diferenţele dintre aceste două grupe sînt cu atît mai vizibile cu cît indivizii sînt mai tineri.

ŞTIAŢI CĂ

LUMINĂ ÎN CREIER



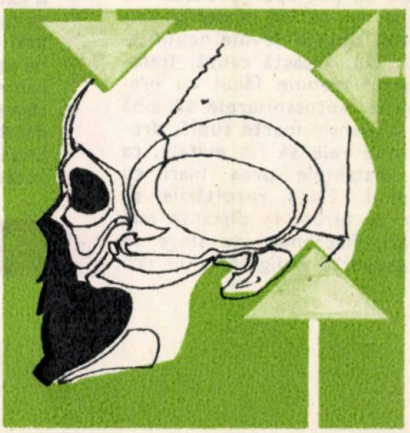
În operațiile pe creier trebuie ca sediul leziunii să fie determinat cu maximă exactitate. Dacă fereastra osoasă nu este exact centrată, leziunea cerebrală nu poate fi abordată sau abordarea ei ar duce la distrugerea unor zone întinse din creier. O astfel de distrugere trebuie evitată cu orice preț, deoarece duce la urmări grave.

Prima intervenție chirurgicală avînd ca scop înlăturarea unei tumori cerebrale a fost efectuată de Rikman Godlee (Anglia) în 1884 și prin munca pionierilor în neurochirurgie — Sir Victor Horsley, Robert Maceven, Theodor Billroth, Fedor Krause — a început defrișarea acestei păduri virgine, care ascundea atîtea mistere.

O dată cu Harvey Cushing începe istoria propriu-zisă a chirurgiei cerebrale. Acest chirurg american este primul din seria marilor neurochirurgi care ajunge să-și însușească pe deplin secretele neurologiei. Dar cu toată priceperea lui Cushing și a altora, cazurile în care deschiderea cutiei craniene nu ducea la găsirea leziunii erau încă foarte numeroase.

Din păcate, radiografia capului ne procură prea puține informații asupra creierului. Cu unele rare excepții, informațiile pe care le putem obține de la o radiografie simplă a craniului nu ne duc la localizarea exactă a unei leziuni cerebrale, deci nu rezolvă esențialul în pregătirea unei operații neurochirurgicale.

Problema-cheie a neurochirurgiei, adică localizarea radiologică exactă a leziunii care urmează să fie operată, a fost rezolvată de Walter Dandy (1919, Baltimore, S.U.A.). Se știe că în creier există o serie de cavități numite ventriculi care în mod normal sînt umplute cu un lichid a cărui compoziție este apropiată de a serului fiziologic. Dandy scoate acest lichid și îl înlocuiește cu aer. Aerul opune la trecerea razelor X o rezistență mai mică decît cea opusă de creierul din jur și astfel pe clișeu apare umbra ventriculilor umpluți cu aer. Dar o tumoare sau un abces deformează conturul normal al ventriculilor și astfel, prin studiul acestor deformări și deplasări, se poate localiza locul exact în care trebuie făcută intervenția chirurgicală. Ideea de a înlocui lichidul cefalorahidian cu aer i-a venit lui Dandy observînd într-o zi o radiografie abdominală a unui pacient la care, printr-o perforație, o cantitate de aer din intestin pătrunsese în cavitatea peritoneală (pneumoperitoneu spontan). Acest aer, adunîndu-se în jurul ficatului și splinei, le făcea vizibile pe radiografie prin realizarea unui fel de mulaj. Poate că și aici, ca și în multe alte cazuri, întîmplarea a jucat un rol incontestabil. Dar a trebuit înțelepciunea lui Dandy pentru ca imaginea



unui pneumoperitoneu spontan să ducă la descoperirea ventriculografiei. În acest fel, prin posibilitatea localizării exacte a leziunilor cerebrale începe era modernă a neurochirurgiei.

Dar cu ajutorul ventriculografiei nu pot fi localizate chiar toate leziunile cerebrale, în special acelea care se află în strînsă legătură cu arterele şi venele creierului. Multe posibilităţi de îmbolnăvire a creierului sînt legate de modul în care acesta este aprovizionat cu sînge, iar pentru acestea metodele radiologice cu contrast aerian (ventriculografia, encefalografia) sînt neputincioase.

Descoperirea unei alte metode radiologice pentru punerea în evidenţă a leziunilor cerebrale decît cea descrisă pînă acum a fost realizată de marele neurolog portughez Egas Moniz. El pleacă de la ideea că arterele şi venele creierului, a căror poziţie normală bine cunoscută variază destul de puţin, suferă deplasări importante în cazul existenţei unei tumori cerebrale. De asemenea, multe procese patologice ale creierului au o vascularizaţie specifică, prin observarea căreia putem trage concluzii, nu numai asupra localizării bolii, ci, de multe ori, şi asupra naturii ei. Şi pînă la Egas Moniz se cunoştea faptul că anumite substanţe nu permit trecerea razelor X. Ideea lui Moniz a fost să introducă în principala arteră care duce sîngele spre creier o substanţă opacă la trecerea razelor Röntgen şi prin aceasta să reproducă pe placa radiografică desenul vascular al creierului. Pentru aceasta trebuia găsită însă o substanţă care, pe de o parte, introdusă în artera carotidă, să nu dea naştere la nici o tulburare a activităţii creierului, iar pe de alta să fie suficient de opacă la razele Röntgen. Dificilă şi greoaie a fost la început şi calea prin care se introducea substanţa de contrast sau prin care se determina în cît timp parcurge substanţa de contrast calea de la gît pînă la creier.

După ani de muncă, în 1927, Egas Moniz obţine primele arteriografii cerebrale, dar de-abia după 1944 metoda se generalizează în toată lumea.

Datorită radiografiilor cerebrale cu substanţe de contrast, neurochirurgul are astăzi posibilitatea de a şti înainte de a deschide cutia craniană în ce loc se găseşte exact boala pe care o atacă cu bisturiul şi de foarte multe ori şi care este natura exactă a acestei boli.

F. NAŞU

ŞTIAŢI CĂ*

• CU AJUTORUL SEMNALELOR MAGNETICE. Un grup de specialişti americani, observînd că „radicalii liberi" (elemente foarte active care aparţin marilor molecule şi se separă de ele în cursul mecanismelor biochimice ale organismului) au proprietatea de a emite semnale magnetice, au reuşit să capteze aceste semnale cu un aparat de construcţie specială. S-a constatat că semnalele „radicalilor liberi" captate de la ţesuturile sănătoase nu erau la fel ca acelea provenite de la ţesuturile bolnave. În acest mod s-au putut diagnostica unele boli în stare incipientă, după cum afirmă cercetătorii americani.

• VICTIME ALE INTOXICAŢIEI CU STUPEFIANTUL L.S.D. Prima generaţie de copii născuţi de mame care au folosit stupefiantul L.S.D. este formată din monştri. Dacă aceşti copii trăiesc şi ajung mai tîrziu să dea naştere la o nouă generaţie, aceasta va fi probabil o linie de monştri. L.S.D. este o substanţă chimică avînd proprietatea să modifice ansamblul de cromozomi şi deci, şi ereditatea. Această descoperire a fost făcută de profesorul Jose Egzocue de la Laboratorul de genetică din Portland (Oregon).

• FIRUL DE PĂR AL LUI SHERLOCK HOLMES. La laboratorul atomic din Aldermaston — Anglia a fost pusă la punct o metodă delicată de diferenţiere a unui fir de păr de femeie de unul de bărbat. Un poliţist care găseşte un fir de păr la locul crimei poate să-l trimită la acest laborator şi va fi în măsură să constate foarte repede dacă acest fir de păr provine de la o femeie sau de la un bărbat. La baza metodei stă o constatare pur chimică: într-un fir de păr de bărbat se găseşte mai mult sodiu, magneziu şi crom, pe cînd într-unul de femeie se găseşte mai mult mercur, zinc, calciu, brom, antimoniu, cupru şi aur. Iradiind firul de păr cu un flux intens de neutroni, atomii acestor substanţe sînt activaţi. Studiindu-se radiaţiile emise de ei, se stabileşte spectrul de frecvenţe şi energii, care este foarte diferit pentru părul de bărbat şi de femeie.

ŞTIAŢI CĂ*

Cum se oprește sîngele cînd dă de medic

GOLF DE CUVINTE

S	Î	N	G	E
M	E	D	I	C

Cum ajung cariile la dinte

GOLF DE CUVINTE

C	A	R	I	I
D	I	N	T	E

A

ARITMOGRIF

8	9	7	1	4	6	4
10	5	11	2	9	2	12
	6	13	3	14	9	
15	4	6	4	5	11	4
	16	4	5	7	12	
	4	6	4	1	7	
	10	4	6	17	2	
		6	7	10		

B

MARGINALII

● În urma unor cercetări ale medicilor bulgari s-au putut da în folosință medicamente noi pe bază de venin de albină, cu denumirea generală de „Melivelon", care s-au dovedit a fi eficace în tratamentul artritelor reumatice, nevritelor, nevralgiilor și tromboflebitelor.

● **Dr. H.S. Horowitz și colab. de la Universitatea din San Francisco, făcînd unele cercetări în legătură cu influența fluorului administrat în timpul sarcinii, asupra danturii viitorilor copii, au constatat că nu s-a găsit nici o diferență semnificativă în numărul cariilor dentare la loturile comparative (mame care au primit sau nu fluor în timpul sarcinii). Astfel s-a ajuns la concluzia că fluorizarea la gravide este ineficientă.**

● *„Calcuren" este un nou medicament, obținut în urma unor cercetări efectuate în R.P.Bulgaria, recomandat în dizolvarea calculilor de oxalat de calciu, care reprezintă aproximativ 2/3 din calculii renali.*

● **La Tokio a luat ființă o societate al cărei membri, după moarte, își pun corpul la dispoziția științei pentru cercetări anatomice. În tot cursul vieții ei beneficiază de asistență medicală gratuită în clinicile universitare cu care au încheiat contractul.**

● O știre ne informează că în Polonia trăiesc aproape 100 de pacienți cu stimulatori miniaturali ai inimii.
Impulsurile electrice transmise de acești stimulatori care sînt grefați sub piele asigură bătaia ritmică a inimii.
Această operație de implantare a „tranzistorilor cardiaci" sub piele se face în clinicile din Lodz, Gdansk, Varșovia și Wroclaw.

● *Nora Mirzayan, o iraniană de 38 de ani, primipară, a dat naștere prin operație cezariană celui mai mare prunc din lume, în greutate de 8 400 g. Din cauza apetitului deosebit, mama a fost nevoită să recurgă la ajutorul mai multor doici, iar din cauza taliei (corespunzătoare celeia unui copil de un an), să-i schimbe întregul trusou.*

Prin înlocuirea cifrelor cu litere, de la A—B se va afla o știință veche de cînd lumea, iar pe orizontal părți ale corpului omenesc.

M. DACU

Soluțiile la pag. 78

SUFERINZII ŞI INVITAŢIILE LA MASĂ

Cînd are invitaţi la masă, orice gazdă este călăuzită, firește de cele mai bune intenţii. Ar dori ca invitaţii să se simtă cît mai bine, să mănînce cu poftă, să nu lase nimic în farfurie. Invitaţii doresc, bineînţeles, același lucru. Așadar, identitate de intenţii, față de care gazdei nu-i rămîne decît să pregătească o masă cît mai gustoasă, iar invitaţilor să se înfrupte din bunătăţi. Ce este de făcut, însă, cînd printre musafiri sînt şi suferinzi de diferite boli cronice (de stomac, ficat, rinichi, de hipertensiune arterială etc.), care necesită un anumit regim alimentar? Cum este bine să se comporte gazda în asemenea împrejurări? Cum trebuie să se comporte invitaţii? Iată cîteva recomandări în acest sens.

PENTRU GAZDĂ

• Nu căutaţi să asaltaţi musafirii cu mîncăruri despre care nu aveţi siguranţa că au voie să le consume.

• Ţinînd seama că aveţi tot interesul ca mîncărurile pregătite să-i satisfacă pe invitaţi, este bine să-i întrebaţi înainte cu o zi, două, dacă nu cumva au anumite preferinţe, lăsîndu-i să înţeleagă că sînteţi dispusă să ţineţi seama de anumite indicaţii dietetice. Încercaţi să aflaţi, în acest caz ce au şi ce n-au voie să mănînce, precum şi sub ce formă de preparare le sînt indicate anumite mîncăruri.

• Dacă aveţi mai mulţi invitaţi şi vă este greu să satisfaceţi toate exigenţele este bine să pregătiţi şi cîteva mîncăruri care se încadrează în așa-zisul regim general de cruţare şi care pot fi consumate, de obicei, de categorii variate de suferinzi. Vă sfătuim, deci, ca pe lîngă meniul de bază, cu care v-aţi gîndit să onoraţi festivitatea respectivă, să pregătiţi şi cîteva porţii de rasol din carne slabă de vită sau pasăre ori carne fiartă şi înăbuşită, legume sote, cartofi fierţi, brînză degerată, iaurt, compot, pîine albă prăjită, salată verde, lămîie, apă minerală. Dacă unele din acestea nu se vor consuma, nu veţi pierde nimic. Păstrate la rece, sînt bune şi pentru dumneavoastră a doua zi. În definitiv, după o masă îmbelşugată nu vă strică o zi de regim alimentar de cruţare.

PENTRU INVITAŢI

• Dacă sînteţi suferinzi, nu vă consideraţi obligaţi ca la mesele festive să mîncaţi „cot la cot" cu cei sănătoşi. Limitaţi-vă la preparatele care se încadrează în regimul dumneavoastră dietetic, dacă

vi se oferă posibilitatea să beneficiaţi de astfel de mîncăruri.

• Cînd totuşi sînteţi nevoiţi să vă abateţi de la regimul alimentar dietetic prescris, fiţi foarte cumpătaţi. Dacă vă închipuiţi că puteţi mînca orice şi oricît de mult cînd sînteţi invitaţi la masă, compensînd a doua zi sau în zilele următoare abuzul prin restricţii alimentare severe, comiteţi o mare eroare. Ori de cîte ori organismul este suprasolicitat prin exces de mîncare şi băutură, mai ales dacă este vorba de suferinzi, se ivesc tulburări, în special în sfera aparatului digestiv şi a aparatului cardiovascular, care mai curînd sau mai tîrziu se vor face simţite prin suferinţe, uneori greu de înlăturat. Nu uitaţi că pentru nesocotinţa de a fi prea lacomi la mîncare unii suferinzi, de pildă hipertensivii, sînt nevoiţi să-şi plătească imediat tributul prin accidente vasculare grave (congestie şi hemoragie vasculară, infarct miocardic).

• După cîte o masă festivă se mai şi dansează. Dacă sînteţi suferind de ateroscleroză, aveţi creşcută tensiunea arterială, vă supără din cînd în cînd înţepături în dreptul inimii, nu vă lăsaţi antrenaţi. Este mai prudent să staţi liniştiţi, mai ales că după masă eforturile fizice sînt mai greu suportate de suferinzi decît înainte de a mînca.

I. LEONESCU

cinii), între momentul implantării în uter (ziua a 12-a—a 15-a de la ovulație) și perioada terminală a organogenezei (formarea organelor) (săptămîna a 8-a—a 9-a). Astfel sînt citostaticele, antidiabeticele, unele sedative, unele antibiotice.

Riscul poate fi de boală a fătului, cînd un chimioterapic își exercită acțiunea nocivă mai tîrziu de luna a 3-a pînă la naștere. Copilul poate avea sechele viscerale definitive sau să fie sensibilizat sau fragilizat față de traumatismul obstetrical sau de contactul cu mediul extern și incapabil de a face față adaptărilor necesare în perioada neonatală (după naștere). Astfel sînt anticoagulantele, streptomicina, sulfamidele, tetraciclina, diureticele, unele sedative, opiaceele. La aceasta se adaugă și circumstanțele speciale patologice sau genetice prezente la părinți, în special la mamă.

În toate țările se studiază actualmente trecerea transplacentară a drogurilor în condiții normale și patologice și în diferitele stadii ale gestației. Cunoașterea mai amplă a proceselor fetale și neonatale de reacție și de eliminare a medicamentelor în legătură cu mecanismele fiziologice existente a dus la o delimitare mai precisă a fenomenelor și a măsurilor terapeutice. În toată perioada de sarcină este necesară o deosebită prudență terapeutică, făcută numai sub controlul medical pentru a salva și mama și fătul. Deci: gravide, atenție!, nu vă tratați singure

MEDICAMENTELE LA GRAVIDE

Toxicitatea eventuală a unui medicament față de embrion sau făt poate determina forme diferite de leziuni. În afară de pierderea sarcinii, riscul poate fi teratogen (se produc malformații) cînd agentul toxic își exercită acțiunea la începutul gestației (sar-

Ascultați sfatul medicului. Nu luați nici un medicament fără avizul medical. Controlați-vă permanent.

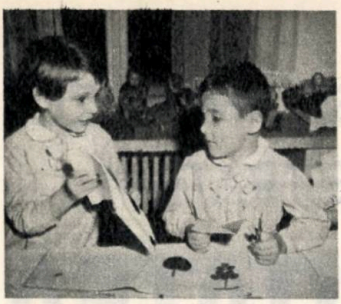
N. POPOVICI

DESPRE NENOROC

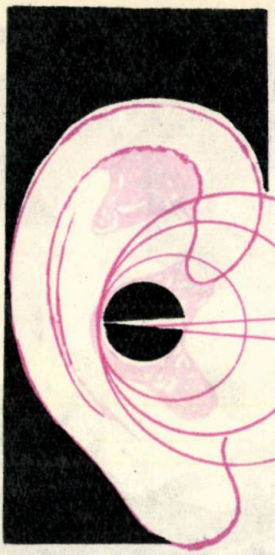
Un locuitor din Buenos-Aires a cunoscut un șir de ghinioane într-adevăr uimitoare. Bolnavul a vrut să-și extragă o bătătură de la picior fără durere. Fricos, a cerut o anestezie generală. Abia așezat pe masa de operație și adormit s-a produs o oprire a inimii, fapt care a necesitat o toracotomie (deschiderea toracelui) și masaj cardiac. Readus la viață, pacientul a făcut o dilatație de stomac, apoi o peritonită generalizată și iritație masivă după oxigenul cu care a fost reanimat. După o nouă operație reușită, ascensorul din sala de operație și saloanele de operații fiind defecte, bolnavul a fost purtat de brancardieri pe scară; o mișcare greșită, cădere, fractură de femur și claviculă la bolnav și iarăși oprirea respirației, care a necesitat o traheotomie.

Omul cu bătătura a fost la un moment dat în convalescență pe patul de spital cu o canulă în pericard, o alta în stomac, a treia în trahee, un membru inferior în aparat gipsat și un braț imobilizat. El nu se plîngea decît de un singur lucru: bătătura de la picior rămăsese pe loc.

N. POPOVICI



MICI IDILE



SĂ NE ÎNGRIJIM AUZUL, SAU SĂ NE TRATĂM SURDITATEA...?

Tendința unor oameni de a-și neglija sănătatea a căpătat, parcă, o încurajare în unele recente progrese medicale, printre care se numără și unele succese ale chirurgiei surdității. Dar...

Dar parcă este mai bine să nu ai nevoie de medici! Cu atît mai mult cu cît, referitor la problema recăpătării auzului prin diferite operații, dr. S. Rosen din S.U.A., unul din întemeietorii acestei ramuri chirurgicale și care a fost și în țara noastră, a declarat la ultimul Congres internațional de O.R.L. din Tokio, că: „nici o tehnică izolată nu garantează un succes complet, fără riscul unei deficiențe oarecare sau pierderea ulterioară a auzului!".

Să ne amintim mai întîi cîteva noțiuni generale despre ureche. Urechea se împarte în trei sectoare deosebite după caracteristicile constituției, ale bolilor eventuale și ale tratamentelor posibile: prima porțiune, *urechea externă*, este formată dintr-un pavilion în formă de scoică (pentru colectarea sunetelor), din mijlocul căreia începe un canal îngust, rotund, lung de vreo 3 cm (pentru conducere și protecție) și care se termină în profunzime cu o membrană subțire, vibratoare, timpanul, de unde începe a doua porțiune, *urechea mijlocie*, alcătuită dintr-un fel de cămăruță cu dimensiuni de 5/15 mm, unde se află niște oscioare (cu rol în transmiterea și transformarea sunetelor); această regiune a urechii, casa timpanului, este în comunicare cu nasul și gîtul printr-un canal foarte subțire, trompa lui Eustachio (prin care presiunea din interior se menține egală cu cea din exteriorul timpanului), iar printr-un alt canal comunică cu mastoida, un os cu scobituri interioare situat imediat în dosul urechii; în sfîr-

DIN PRESA MEDICALĂ STRĂINĂ

● În „Presse médicale" nr. 81/1967, R. Kuss și colab. menționează calculii moi ai aparatului urinar, entitate morbidă descrisă mai ales la femeile tinere. De culoare alb-gălbuie, cu consistență mergînd de la cea a chitului la cea a gelatinei, cu structură lamelată, calculii „moi" au putut fi puși în evidență numai de urografie sau pielografie, apărînd ca imagini lacunare mai mult sau mai puțin delimitate, cu contururi netede, unice sau multiple.

Privind patogenia, se prezintă două ipoteze:

a) rolul unei hipocalciurii (prin insuficiență renală sau prin carență de aport);

b) rezultatul nematurării unei litiaze renale. Deoarece nu există o substanță capabilă să-i dizolve, calculii „moi" necesită tratament chirurgical, din cauza riscului de infecție și de insuficiență renală. Cercetările continuă.

● „Médicine et hygiène" nr. 789/1967 conține un studiu al lui O. Gsell privind formele clinice ale infecției cronice. Potrivit acestuia se pot deosebi trei grupe de infecții cronice, și anume:

a) infecție cronică prin boală organică;
b) infecție cronică secundară unei infecții acute;
c) infecție cronică de la început.

Clinic, infecția cronică se caracterizează printr-o serie de simptome generale:

şit, urmează a treia porţiune, *urechea internă*, unde se află nişte formaţiuni nervoase specializate pentru auz (melcul) şi pentru păstrarea echilibrului (canalele semicirculare), de unde diferitele vibraţii din aer şi din corp sînt transformate în excitaţii nervoase şi transmise la centrii din creier. Totodată, aceste sectoare ale urechii sînt strîns legate cu întregul corp omenesc prin alţi nervi, prin alte vase de sînge şi limfatice (ganglioni), prin intermediul cărora există o interdependenţă între urechi şi restul organelor, legături cu atît mai accentuate, cu cît în faza embrionară (dinainte de naştere) anumite fragmente ale urechii s-au dezvoltat din porţiuni comune cu ale altor organe care, ulterior, evoluează separat, depărtate (tub digestiv, rinichi, ficat, glande endocrine). Datorită acestor legături atît de complexe şi care se complică şi mai mult prin posibilitatea apariţiei neaşteptate a unor boli, precum şi prin redeşteptarea unor afecţiuni de mult vindecate ale celui în cauză şi căruia i-au lăsat urme nebănuite, medicul specialist O.R.L. poate întîmpina, uneori, dificultăţi serioase în precizarea unui diagnostic corect, dificultăţi pe care i le creează însuşi bolnavul, neglijînd să-i atragă atenţia din vreme asupra altor semne decît scăderea auzului, socotind că aceste semne nu ar avea nici o legătură cu rolurile urechii. Astfel, se înţelege de ce este necesar un examen medical cît mai des la diferiţi specialişti: pe de o parte, neînsemnate neplăceri „trecătoare" ale urechilor pot fi semnele de început ale unor boli grave în alte organe, iar pe de altă parte, anumite boli ale unor organe situate în corp departe de urechi pot prezenta, în evoluţia lor, şi tulburarea uneori definitivă a funcţiilor urechii.

Cauzele care pot duce la îmbolnăvirile urechii se grupează în trei categorii principale: *locale*, *din vecinătate* şi *de la distanţă*, la care se mai poate adăuga o a patra categorie, *de predispoziţii moştenite*. Efectele lor se constată prin alterarea unuia sau mai multor sectoare ale urechii, alterare care poartă numele de otită (externă, medie, internă) putîndu-se manifesta prin simptome, ca: senzaţii de mîncărimi, zgomote nejustificate, dureri, scurgeri de ceară sau de puroi, scăderea auzului, ameţeli, pierderea echilibrului, paralizarea unei jumătăţi a feţei etc., cu intensităţi variabile.

Printre cauzele care pot provoca, local, tulburările funcţiunilor urechii se numără un dop de ceară, apa intrată în timpul băii sau un alt obiect străin, mai ales la copii, o zgîrîietură, un coş, un furuncul, lovituri şi zgomote puternice, brutale sau zgomote neînsemnate, dar repetate permanent vreme îndelungată, frigul, unele substanţe chimice aplicate local accidental, modificarea presiunii aerului la munte, în avion sau mişcări permanente pe un vapor.

Printre cauzele de îmbolnăvire din vecinătatea urechii, cele mai întîlnite sînt diferite boli la nas (guturai, polipi şi

a) semne morbide zise constituţionale (indispoziţie, inapetenţă, oboseală);

b) tulburări de natură neurovegetativă (sudaţie, accelerarea pulsului, palpitaţii, constipaţie, ameţeli şi insomnie);

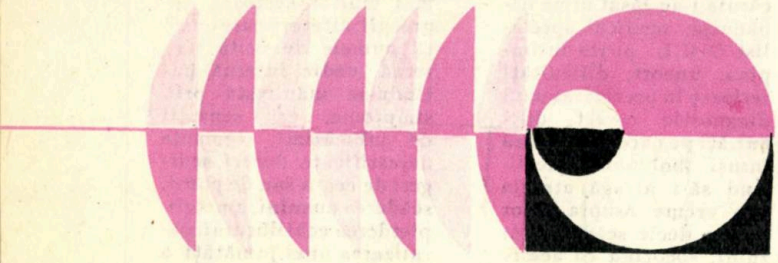
c) stare febrilă cronică.

Pentru instituirea diagnosticului sînt necesare: descoperirea organelor care găzduiesc cel mai uşor o infecţie cronică, după care urmează cercetările de laborator, apoi, în faza a treia, cercetările citologice.

După stabilirea diagnosticului, din punctul de vedere al medicinei interne, tratamentul infecţiei cronice este relativ simplu. Dacă este necesar se va trece la eliminarea organului bolnav, asociată, după indicaţii, cu antibioterapie, care variază în raport cu germenii găsiţi.

● „Le Moniteur des Pharmacies" nr. 802/1967 prezintă unele constatări privind cazuri de radiodermită la tinerii căsătoriţi datorită purtării verighetelor. La această constatare s-a ajuns astfel: Radonul 222, element fin al radiumului 226, încărcat în tuburi mici sau în granule de aur, este utilizat în mod obişnuit ca implantaţii pentru tratamentul anticanceros. Produşii săi de descompunere se depun pe metalul preţios şi au o perioadă de înjumătăţire mai mare de 20 de ani. Acest aur radioactiv este utilizat apoi pentru confecţionarea bijuteriilor, — a verighetelor în special — de unde şi explicaţia radiodermitelor respective.

C. IORGA



sinuzite la copii sau adulți, deformări și devieri ale cornetelor și septului din interiorul nasului), boli ale gurii și gîtului (amigdale, tumori, dinți stricați chiar nedureroși, glande salivare alterate), felurite manifestări ale reumatismului localizat la încheieturile maxilarelor și la vertebrele gîtului, variate cauze care determină hipertensiunea intracraniană.

Printre cauzele sau, mai bine spus, interdependențele care, situate departe în corp, se manifestă fie prin provocarea, fie prin suportarea îmbolnăvirilor urechii, cele mai cunoscute sînt determinate de:

a) Inimă, vasele circulației și unele modificări din compoziția sîngelui: hipertensiunea și anemia, lipsa de calciu și magneziu sau excesul lor, scăderea vitaminelor, un cheag de sînge localizat în ureche etc.; iar în sens invers, interdependența se manifestă prin creșterea tensiunii arteriale și depozitarea unor substanțe toxice pe artere, după anumite zgomote.

b) Plămîni, care pot fi atinși de tuberculoză sau chiar cancer, fără ca cel suferind să fie alarmat de altceva decît de scăderea auzului, cu scurgeri nedureroase din urechi sau vagi dureri inexplicabile otice; reciprocitatea influențelor se întîlnește în unele cazuri de tuse reflexă provocată de un dop de ceară.

c) Tubul digestiv, cu cele două mari anexe, ficatul și pancreasul, împreună cu unele tulburări de nutriție (ulcer, ciroză, fermentații, constipații), care pot avea ecou asupra stării de sănătate a urechii, după cum îmbolnăvirea urechii poate avea răsunet într-o defectuoasă funcționare a organelor digestive manifestîndu-se spectacular mai ales la copiii sugari, dar și la adulții cu „rău de mare" sau „rău de altitudine".

d) Boli ale rinichilor, care pot provoca, pe nesimțite sau brusc, anumite umflături (edeme) în jurul vaselor din toate cele trei sectoare ale urechii, relațiile în sens contrar constatîndu-se după anumite zgomote prin depozitarea excesivă a unor substanțe circulante în sîngele normal.

e) Tulburări ginecologice, mai ales de tip endocrin (foliculină), care la unele femei chiar în situații normale (menstruații, sarcină) pot altera funcțiile urechii; procesele inverse sînt remarcate de aproape toate femeile după excitarea urechii.

f) Anumite boli ale ochilor, care se manifestă aproape simultan cu unele tulburări ale urechii, fie prin scăderea auzului și văzului, fie prin amețeli atunci cînd „joacă" ochii la televizor, de pildă.

g) Unele boli care apar la copii încă de la naștere sau se manifestă mult mai tîrziu, în timpul școlii, fie că sînt moștenite de la părinți sau rude foarte depărtate, fie că sînt provocate de anumite boli sau medicamente luate de mame în perioade specifice din cursul sarcinii și care duc la alterarea funcțiilor urechii sau sînt semnale de alarmă ce atrag atenția medicului asupra unor posibile alterări ale altor organe.

h) Intoxicații, cu variabilități individuale, prin diferite substanțe chimice administrate ca medicamente (salicilat, chinină, streptomicină, izoniazidă, α-chimotripsină) sau unele vaccinuri preventive sau paraziți intestinali și tratamentul lor sau boli contagioase (scarlatina) pot fi întîlnite în antecedentele neglijate ale unor tulburări, deseori definitive, ale funcțiunilor urechii.

De aici concluzia: este absolut necesar să ne facem examene medicale periodice generale încă din „etapa de sănătate", colaborînd cu medicul și atrăgîndu-i atenția asupra celor mai neînsemnate manifestări în scopul prevenirii sau vindecării bolii.

I. N. RIGA

Perspective pentru homotransplantarea renală

Transplantarea renală începe să fie posibilă în tratamentul insuficienței renale cronice, în faza sa terminală. Au mai rămas însă numeroase probleme care trebuie ameliorate.

Cercetări intense au loc în ce privește barierele imunitare dintre donator și primitor, pentru a preciza testele de histocompatibilitate (potrivire celulară). Se studiază corelația dintre toleranța grefei și gradul de potrivire antigenică în cuplul donator-primitor determinat după grupele leucocitare.

Unele metode par să potențializeze acțiunea corticoizilor și imuranului. Este vorba de micșorarea numărului limfocitelor circulante prin iradierea sîngelui primitorului într-un circuit extracorporeal sau utilizarea de ser și globuline antilimfocitare.

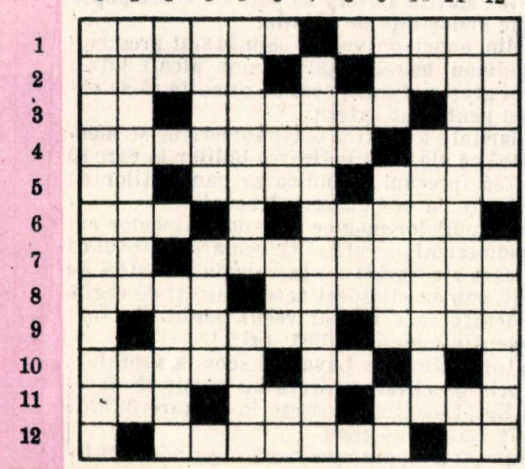
Injectarea timp de 3—4 luni de globuline antilimfocitare permite să se reducă imuranul și corticoizii și să se atenueze riscul de toxicitate cu aceste produse (o cauză esențială de eșecuri precoce). În ce privește homotransplantele cu rinichi de la cadavru, rezultatele sînt inferioare față de cele înregistrate cu transplante prelevate de la donatori vii înrudiți.

Eșecurile survin mai ales în primele 3 luni de la grefare, probabil și din cauza anoxiei de care suferă transplantul în timpul lungii perioade care precede revascularizația rinichiului, mai ales în lipsa corespondenței genetice între donator și primitor, fenomenele imunologice de respingere fiind accentuate.

Dezvoltarea centrelor de reanimare, modificările de legislație privind prelevarea de organe, organizarea cunoașterii grupelor leucocitare înaintea decesului donatorilor, protejarea transplantului de efectele șocului organic, ameliorarea condițiilor de prelucrare și păstrare a grefonului renal, limitîndu-se la maximum efectele vascularizației deficitare, toate acestea rezolvate, vor ameliora în mod decisiv rezultatele homotransplantelor renale.

N. POPOVICI

TAINELE INIMII



ORIZONTAL: 1. Taie și vînd inimi... la kilogram. — Supapă... în inimă. 2. Cord... ova! (pl.) — Lac în Italia. 3. În ventricul! — Sarcină testamentară (arh.) — Număr scurt... 4. Presiunea exercitată de sînge asupra pereților arteriali. — Poștă, Telegraf și Telefon. 5. Bir! — Pană de despicat lemne (dim.) — A primeni aerul din plămîni. 6. Usturoiat (reg.). — Stele. 7. Cete! — Aparat folosit uneori la studierea inimii (fem.). 8. Ritmul inimii... pus pe muzică! — Cavitate anatomică anexată inimii. 9. Bazin cu fîntînă arteziană. — Fluviu în Manciuria. 10. Fabrici. — Literă slavonă. 11. Prefix de noutate. — ...și altul de negație. — Succes al creierului... 12. Boală a inimii manifestată prin strîmtarea orificiilor de comunicare între camere. — Aluminiu.

VERTICAL: 1. Mișcarea elementară a inimii. 2. Inflamația unei artere. — În rezervă! 3. Pe cal. — Insulă în marea Egee. 4. La fel (reg.). - Hidrocarbură. 5. Mănunchi de plecare a mai multor artere (anatom.) — Vase care aduc sînge la inimă. 6. Interjecție. — Cap în Maroc. — În pulmon! 7. Institut medical în București. 8. Telur. — Stradă scurtă... 9. Aceia. — Cavitățile superioare ale inimii. — În viață! 10. Locul sigiliului. — Foița seroasă care îmbracă inima. 11. Cavitățile inferioare ale inimii, prin care aceasta trimite sînge în corp (sing.) — Dînsa. 12. Artera cea mai importantă din corp. — Dans popular românesc.

Cuvinte rare: ISEO — IALU — ASAȘI — IUU — EAU.

P.V. BALENTY

ELEMENTE DE

Cu drept cuvînt se poate spune că năzuinţa omului de a lupta împotriva durerii este tot atît de veche ca însăşi omenirea.

Cercetările arheologice întreprinse în Orientul apropiat au demonstrat că pe malurile Tigrului şi Eufratului, în Mesopotamia, sau pe malurile Nilului, în Egipt, s-a dezvoltat cu mii de ani înaintea erei noastre o civilizaţie înfloritoare, în care farmacoterapia a cunoscut un rol important în contextul celorlalte preocupări sociale şi economice.

Descoperirea tăbliţelor de argilă în minele de la Nipur — unde au stat îngropate mai bine de 4 000 de ani — a arătat existenţa primelor indicaţii farmacoterapeutice din lume.

Aceste documente arată că, pentru prepararea medicamentelor, sumerienii — căci civilizaţiei sumeriene îi aparţin aceste inscripţii —, se adresau, ca şi noi de altfel, celor trei regnuri ale naturii.

Ei foloseau mai ales clorura de sodiu, azotatul de potasiu, pielea de şarpe, laptele, apa fetidă, cinabrul, mirtul, casia, salcia, smochinul etc.

Din diferitele organe ale plantelor, din scoarţa şi răşina acestora se preparau leacuri, care se administrau, de altfel ca şi azi, sub formă solidă sau lichidă.

Pregătirea alifiilor consta în amestecarea prafului obţinut prin pisarea şi mărunţirea unuia sau mai multor ingrediente cu ulei vegetal sau ulei de cedru.

Un interes deosebit îl prezintă procedeele de extracţie a principiilor active. Se pare că procedeul cel mai folosit era totuşi decocţia. Pentru extragerea substanţelor, medicul sumerian fierbea corpurile în apă şi adăuga săruri alcaline. Pentru obţinerea unor soluţii limpezi, soluţia apoasă era supusă filtrării. De obicei, pentru administrarea leacurilor se foloseau, ca şi azi de altfel, diferite vehicule. Ingredientele pulverizate fin se amestecau cu bere sau cu lapte. Astfel, din descifrarea de către asirologul Kramer şi interpretarea textului privind aspectele de farmacologie ale sumerienilor de către chimistul Martin Levery se pare că acest popor avea profunde cunoştinţe de chimie.

Interesante din punct de vedere chimic sînt prescripţiile care indicau întrebuinţarea unor alcali într-o masă de corpi graşi naturali, ceea ce permite să se obţină un săpun pentru uz extern.

Ca o particularitate a acestor texte sumeriene se menţionează faptul că ele omit indicarea bolilor la care se aplicau acestea, precum şi indicarea cantităţilor de substanţe folosite în compunerea leacurilor.

Deşi tactica formulelor magice şi a descîntecelor era frecventă la sumerieni, merită să fie remarcat faptul că tăbliţele de care s-a vorbit nu fac aluzie la astfel de practici, încît, sub acest aspect aceste bucăţi de argilă pot fi considerate ca cele mai vechi pagini de text farmacoterapeutic cunoscut pînă azi.

Vestiţii egiptologi Eber şi Layar au scos la suprafaţă papirusuri, prin descifrarea cărora au reuşit să dovedească că în Egipt lecuirea ajunsese la o stare înfloritoare cu mult înainte de greci.

Se pare că farmacoterapia egipteană cuprindea multe medicamente.

FARMACOTERAPIA ANTICĂ

Capitolele farmacologice din papirusurile egiptene cuprind 170 de reţete şi circa 500 de medicamente. Dintre substanţele minerale au fost întrebuinţate sărurile de plumb, sulfatul şi acetatul de cupru, oxidul de fier, oxidul de antimoniu, sulfatul de mercur etc.

Medicamentele de origine vegetală predominau. Printre acestea se aflau rădăcina plantei *Punica granata* (rodia), care se folosea (şi se mai foloseşte şi azi) împotriva teniei, praful de cedru împotriva durerilor, opiul, usturoiul (care se bucura de o mare preţuire pentru proprietatea lui antiseptică încît devenise monopolul farmacologilor), ricinul al cărui ulei servea ca purgativ precum şi pentru tămăduirea rănilor purulente.

Printre medicamentele vegetale se mai întrebuinţau menta, coriandrul, absintul, lotusul, genţiana etc.

Din gama medicamentelor de origine animală se foloseau mierea, laptele de vacă, de măgăriţă, de capră, coarnele de cerb, uleiul de castor etc.

Mai erau folosite ficatul şi fierea vitelor cornute, untura şi sîngele diferitelor animale, urina de om, excrementele de crocodil, de leu, de cîine etc.

În general, fiecare componentă a medicamentului care se pregătea era măcinată, fiartă şi strecurată prin pînză.

Pentru extragerea principiilor active se foloseau vinul, zeama de ovăz, laptele, uleiul etc.

La exterior se foloseau cataplasme, alifii, comprese etc., cantitatea fiind indicată prin: puţin, foarte puţin, o bucată mică sau cîteva boabe.

De multă preţuire se bucurau purgativele şi clismele, la vechii egipteni existînd credinţa că fiecare aliment conţine şi părţi a căror aglomerare este cauza bolii şi deci, de la caz la caz, recomandau înlăturarea lor din organism.

Cunoştinţele despre medicamente s-au transmis de la egipteni la greci. De la greci, prin intermediul lui Celsus, Dioscoride, Pliniu, Galen, cunoştinţele farmacologice au trecut la romani. Receptura la romani se pare că era destul de variată. Celsus aminteşte multe medicamente din regnul vegetal, mineral şi animal, dintre care se menţionează: albuşul şi gălbenuşul, mierea, ceara, seul, untura, excrementele de oaie, de capră, laptele de rîndunică, laptele de vacă, oxidul de plumb, cenuşa, spuma *argenta (Lytargirum)*, sandareea sau sulfura de arsen, bitumul, absintul, anisul, genţiana, *helebori nigri*, *semen sinapi*, coriandrul, cincuta etc.

Medicamentele se administrau sub formă de poţiuni preparate prin amestecarea diferitelor lichide sau prin dizolvarea sărurilor în apă sau vin.

De asemenea, se mai preparau macerate, infuzii, decocturi, care se foloseau ca şi azi în medicaţia populară.

Amestecurile de prafuri nu erau prescrise. Uleiurile se obţineau prin macerarea sau decocţia plantelor aromatice, iar unguentele se preparau prin pulverizarea părţilor de plantă şi prin suspensia lor în uleiuri. Dacă aceste preparate aveau şi miros plăcut, se numeau şi odoree.

Multe dintre elementele de farmacologie antică se întîlnesc în folclorul terapeutic modern, ele reprezentînd azi un valoros fond al acestuia.

EM. GHEORGHIU

MEDICINA și TEHNICA MODERNĂ

În prezent, electronica se impune în tot mai multe domenii de activitate, aducînd noi metode și aparate care permit obținerea unor rezultate dintre cele mai interesante. De altfel, schimbul mutual de cunoștințe dintre biologie și electronică este un început fructuos de a demonstra cîteva avantaje reale, rezultînd ceea ce noi numim bioelectrică. În prezent s-au creat sute de tipuri de aparate electronice utilizate cu succes în medicină și biologie. În felul acesta, cabinetele specializate împrumută din înfățișarea delicată a laboratoarelor de electronică aplicată.

În cercurile de specialitate se preconizează că într-un viitor nu prea îndepărtat, pentru diagnostic, ultrasunetele vor lua locul radiațiilor X, care au marele dezavantaj de a produce ionizarea ireversibilă a țesuturilor investigate. Ultrasonografia se aseamănă întrucîtva cu tehnica radarului și aduce noutatea că se pot vizualiza formațiuni tumorale doar de 1 mm, tendoane, ligamente, nervi și chiar unele corpuri străine care pentru radiațiile X sînt transparente. Ultrasunetele se întrebuințează cu succes în oftalmologie, atît pentru terapeutică, cît și pentru examinarea profundă a unui ochi care este opac la lumina normală. Clasicul termometru medical are la ora actuală un destoinic rival, „pirometrul electronic", construit din semiconductori. Acesta oferă posibilitatea de a obține instantaneu valoarea temperaturii de pe orice regiune superficială a unui pacient, chiar de la distanță.

O metamorfoză electronică a suferit și bătrînul stetoscop, care este format acum dintr-un microfon ultrasensibil la frecvențe joase, cuplat cu un amplificator electronic tranzistorizat. Ascultarea se poate face concomitent de mai mulți medici, la un difuzor de înaltă fidelitate.

Manifestările vitale ale unor organe sînt însoțite de fenomene electrice. Acest lucru i-a determinat pe specialiști să pună la dispoziția medicilor aparate ingenioase, care culeg, amplifică și înregistrează biopotențele la diferite niveluri ale corpului uman. Electroencefalograful (EEG) este un astfel de aparat care analizează curenții corespunzători potențialelor electrice captați de o serie de electrozi plasați într-un mod special pe capul unui pacient, putîndu-se diagnostica eventuala prezență a unor tumori cerebrale, epilepsie sau alte stări patologice. Electrocardiograma dă informații prețioase despre starea inimii, leziunile mușchilor inimii etc. Aparatul electronic care realizează acest lucru se numește electrocardiograf (EKG) sau electrocardioscop, după cum undele electrice culese sînt înregistrate sau numai vizualizate.

În unele cazuri excepționale, diagnosticarea se face la distanță, fiind imposibilă deplasarea aparaturii și a medicilor specialiști la pacient, sau invers. În acest caz, spațiul este învins de mijloacele de telecomunicații rapide, punîndu-se la îndemîna medicilor posibilitatea de a transmite prin cablu sau radio informațiile bioelectrice la distanțe nelimitate. Asemenea aparate se numesc cardiotelefoane sau teleencefalografe, în funcție de scopul urmărit.

În străinătate a fost de curînd construită o combină medicală numită „complexator" în cadrul căruia conlucrează 14 dispozitive electronice care furnizează date variate asupra funcționării organismului diagnosticat. Televiziunea are o mare aplicabilitate în medicina clinică și experimentală. Se pot viziona de la distanță radioscopii sau intervenții chirurgicale. Acest lucru este foarte important, deoarece protejează personalul de acțiunea ionizantă a radiațiilor

X, iar în al doilea caz descongestionează sala de operație de asistenți, îmbunătățind condițiile igienice.

Dacă în acest caz se folosește o instalație de televiziune în culori, imaginea este mult mai fidelă, putîndu-se urmări unele detalii operatorii mult mai mărite, folosind prim-planele.

Un examen medical care se face foarte des este numărarea globulelor roșii dintr-un mm^3 de sînge. Pînă nu de mult, această analiză era un lucru foarte laborios, pretinzînd un timp lung de execuție. În prezent, cu ajutorul „celoscopului", care nu este altceva decît un contor electronic, globulele roșii sînt numărate foarte precis în minimum de timp.

Recent, mașinile electronice de calcul au fost puse în postură de medic diagnostician. Pentru aceasta, mașinii cibernetice i se prezintă codificat pacientul examinat. Aplicînd regulile logicii, mașina compară simptomele cu datele înregistrate anterior în memoria magnetică și stabilește în timpul cel mai scurt diagnosticul care de cele mai multe ori este identic cu al medicilor cu vastă experiență.

Ca o realizare interesantă se pot cita radiosoanele. În esență, este vorba de o pilulă care conține un radioemițător cu semiconductori. Deplasîndu-se de-a lungul stomacului și intestinelor, acest laborator miniatură furnizează informații la un post de recepție exterior, în legătură cu pH-ul, presiunea în interior, temperatura etc.

Experiențele de acest fel au culminat prin amplasarea unui microemițător în interiorul unui dinte artificial. Cu ajutorul acestui dispozitiv s-au putut studia forța și presiunea care se exercită pe maxilar, pauzele dintre mișcările de masticație, putîndu-se lua unele măsuri profilactice.

Chirurgia se bucură de asemenea de un larg ajutor al tehnicii și din partea mecanicii fine, automaticii și electronicii.

Expresia tipică a conlucrării acestor domenii o constituie rinichiul artificial, cord-pulmonul artificial, aparatele automate pentru narcoză, bisturiele electronice pentru intervenții de finețe sau poligraful inscriptor, care exteriorizează în diagrame starea pacientului operat și chiar indică profunzimea narcozei. În prezent se lucrează la perfecționarea aparatelor pentru zdrobirea pietrelor din vezica urinară și chiar din rinichi, a aparatelor de cusut pentru sutură medicală, a meselor de operație cu comandă automată. Era deschisă de tehnica modernă aduce noi și bogate contribuții pentru o asistență medicală de prim rang.

M. DUZINEANU

MINI-DICȚIONAR MEDICAL

— *Accidentat*: **Garanție că în viitor cel în cauză se va conforma zicalei: „Cine se frige cu ciorbă suflă și-n iaurt".**

— *Amigdale*: **Ganglioni fără... migdale.**

— *Ateroscleroză*: **Sabie marca „Damocles".**

— *Bolnav de tenie* (panglică): **Panglicar.**

— *Congestie cerebrală*: **Șah la rege.**

— *Constipație*: **Exemplu tipic de încăpățînare.**

— *Cură de slăbire*: **Pretext pentru a deveni posesor de autoturism.**

— *Diabet*: **Producție de zahăr fără investiții.**

— *Febră*: **Căldură produsă de instalație centrală care funcționează fără combustibil.**

— *Floră intestinală*: **Grădină botanică amplasată în intestin.**

— *Gelozie*: **Boală incurabilă.**

— *Guturai*: **Afecțiune virotică. Dacă ține prea mult este mai curînd gutu-iad decît gutu-rai.**

— *Injecții*: **Înțepături la... propriu.**

— *Intervenție chirurgicală*: **Reparație capitală.**

— *Luxație*: **Luxul pe care și-l permit oasele de a ieși din articulații.**

— *Moarte aparentă*: **Repetiție generală.**

— *Negi*: **Formațiuni tumorale pe care nu poți să le... negi.**

— *Obezitate*: **Investiție nerentabilă.**

— *Paralizie*: **Odihnă pasivă forțată.**

— *Picioare plate*: **Avantajul de a fi în permanență cu picioarele complet pe... pămînt.**

— *Pleurezie*: **Boiler în torace.**

— *Profilaxie*: **Paza bună trece primejdia rea.**

— *Prostatită*: **Boală lipsită de... deșteptăciune.**

— *Rîgîieli* (eructații): **Mult zgomot pentru nimic.**

— *Surditate*: **Infirmitate apreciată de cei cărora nu le place să fie criticați.**

— *Tratament precoce*: **Bate fierul cît e cald.**

— *Unghie*: **„Armă" feminină pentru care nu se cere permis de port-armă.**

— *Varice*: **Circulație venoasă suprapian.**

— *Verminoză intestinală*: **Colț zoologic abdominal.**

— *Viață cumpătată*: **Profit cu scadență la bătrînețe.**

— *Zahăr în urină* (glicozurie): **Brînză bună în burduf de cîine.**

I. Leonescu

Bolnavul trebuie să-şi ajute...

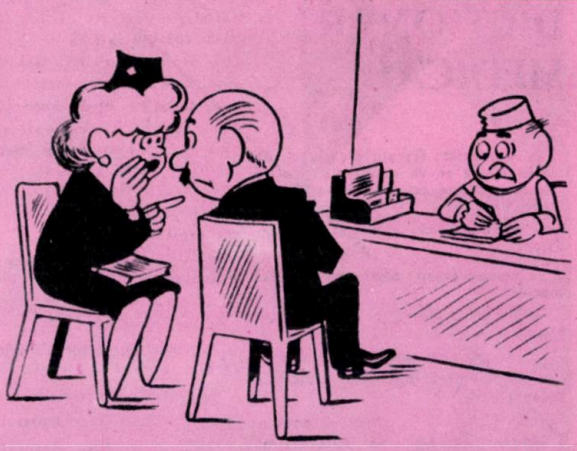
Acest titlu şi... recomandare pot părea ciudate, paradoxale la prima vedere, dar dacă ne gîndim mai bine ne dăm seama că sînt reale. Medicul nefiind totdeauna şi ghicitor, iar, în plus, fiind deseori specializat într-un anumit sector medical, este foarte înclinat să „vadă" bolnavul (deci, un întreg) numai prin prisma organului (deci, numai o parte a întregului) de care se plînge cel suferind şi în care el, medicul, s-a specializat!

Ce-i de făcut?

Pentru a înţelege mai temeinic fondul raporturilor dintre bolnav şi medic să vedem mai întîi cum „devine" cineva bolnav.

Trupul omenesc este un mecanism teribil de rezistent, care suportă timp de mulţi ani cele mai rele purtări fără să protesteze, în ciuda neplăcerilor la care îl supunem: este lipsit de aer curat, de oxigen sau chiar îmbîcsit de tutun, este slab hrănit cu elemente de valoare nutritivă reală sau, dimpotrivă, este prea îndopat, nu i se acordă suficiente exerciţii medicale, i se neglijează igiena externă şi internă, pregătindu-l deci pentru o rapidă degradare sau pentru a deveni receptiv dezvoltării microbilor din afara sau dinăuntrul organismului. Trupul se plînge şi într-o zi dă semnalul de alarmă: prima durere. Bolnavul aleargă alarmat la medicul lui, cerîndu-i ajutor. Dar cum ar putea medicul să-i prescrie un medicament care să-l vindece într-o zi de o stare care este rezultatul greşelilor adunate în atîţia ani, greşeli care au rupt echilibrul sănătăţii? Şi totuşi, atunci este repede pus în prezenţa unei armate de maşini: la raze X i se face plămînul „felii" în radiografii minuţios analizate; lupa microscopului caută grijuliu microbii; are dureri de cap? este aşezat pe „scaunul electric" pentru o electroencefalogramă; are neplăceri abdominale? un tub introdus prin gură pînă în stomac sau duoden va da la

UMOR



— Să nu-i spui ce simt! Vreau să văd dacă ghiceşte ce am.
— Mai bine mergeam la o cărturăreasă.

...MEDICUL!

iveală, poate, modificări chimice; se plînge de dureri de şale? nişte substanţe colorate ori chiar izotopi radioactivi se trimit în anchete nu prea plăcute; se simte obosit, slăbit? i se fac analize de sînge. Medicul „vede" (?!) atunci bolnavul numai prin prisma unor clişee, a unor pătrăţele microscopice, a unor diagrame, adică nu-l mai vede aproape de loc! Iar diagnosticul? Tratamentul?

Fără îndoială, medicul va prescrie un medicament care va calma cele mai alarmante semne ale bolii, va face să dispară primele manifestări în cele mai multe cazuri, dar, după cîtva timp de „linişte" vor apărea din nou aceleaşi semne sau, mai grav, şi altele. Şi astfel organismul omenesc degenerează, îmbătrîneşte mult mai de vreme. Şi cînd ne gîndim că multe din aceste stări de degradare biologică se pot transmite copiilor, fie direct, fie numai ca o predispoziţie! Desigur, există şi „proteze" şi „grefe" de dinţi, de auz, pentru rinichi, pentru inimă etc. dar cine nu ar vrea să evite asemenea situaţii? Asemenea situaţii se pot evita (exceptînd accidentele) prin examene medicale cît mai complexe şi periodic repetate, cînd fiecare trebuie să-şi supravegheze analitic, împreună cu medicii de diferite specialităţi, chiar şi acele semne, simptome, aparent neînsemnate. Şi iată de ce. Medicina modernă, deşi împărţită în specialităţi pentru uşurarea şi perfecţionarea studiului, apreciază pe „omul real", aflat în strînsă interdependenţă cu mediul extern, în cel mai larg înţeles, ca pe un întreg, unitar, echilibrat în stare normală sau dezechilibrat în starea de boală. Într-un organism unitar, toate organele se află într-o strînsă corelaţie, oricît de distanţate ar părea, fiind supuse unor influenţe reciproce prin intermediul reţelei nervilor şi vaselor sanguine şi al unor „radiaţii" specifice (bioelectromagnetice) din diferite organe. Legătura aceasta se reliefează şi mai mult în organele care în faza embrionară (înainte de naştere) au avut o obîrşie anatomică comună. Această complexitate face ca un organ bolnav să poată prilejui cele mai felurite simptome şi, invers, semne asemănătoare pot fi urmarea alterării unor organe diferite, iar aceste semne pot fi modificate de la un om la altul sau chiar la un acelaşi bolnav, pot fi schimbate în momente deosebite în funcţie de alte cauze mai mici, supraadăugate celei iniţiale. Modificările acestea mai pot fi provocate de fazele diferite ale unei evoluţii ori să reprezinte apariţia neaşteptată a unor stări latente, din naştere sau rămase după unele boli trecute mai de mult ale celui în cauză ori moştenite din familie.

Din aceste multiple motive, pe bună dreptate s-a spus că „apariţia bolii, cu simptomele ei caracteristice, nu constituie debutul, ci etapa tardivă a unei evoluţii complexe şi îndelungate" (I.P. Pavlov).

Aşadar, este necesar ca bolnavul să-l ajute pe medic pentru ca împreună în spatele simptomelor şi particularităţilor momentane, să se observe cauza reală, profundă. Dacă în raporturile lor medicul poate aduce foarte multe cunoştinţe generale despre boală, atunci bolnavul poate şi trebuie să-i aducă elemente cît mai multe pentru a-l ajuta pe medic în individualizarea, în limitarea cît mai minuţioasă a „cazului" lui.

I. N. RIGA

MOZAIC

Cunoscuta „prișniță" își trage numele de la hidroterapeutul german Vinzenz Priesenitz, care introduce în medicină metoda de tratament cu apă rece (o cîrpă muiată în apă rece, apoi stoarsă și aplicată pe locul bolnav).

În diferite boli apar în urină componente anormale, dintre care cele mai importante sînt: *proteinele*, care pot indica prezența unei leziuni renale, *glucoza*, simptomul unui eventual diabet zaharat, și *pigmenții*, în cazul hepatitelor sau al unor intoxicații.

Prin salivă se elimină mulți alcaloizi (chinină, atropină, stricnină), substanțe cardiotonice și alte numeroase substanțe, ca ioduri, bromuri, mercur, bismut.

Analgezicele-antipiretice sînt medicamente care, pe lîngă acțiunea analgezică (calmează durerea), au și proprietatea de a scădea temperatura corpului la valori normale. Cele mai importante substanțe din această categorie sînt: antipirina, salipirina, piramidonul, fenilbutazona (Reumazol), fenacetina, salicilatul de sodiu, aspirina.

Două dintre otrăvuri, curara și veninul de șarpe, sînt complet inactive luate pe cale bucală, din cauza modificărilor datorite proceselor digestive.

Florile de tei reduc inflamațiile căilor respiratorii, au acțiune neurosedativă și antispasmodică, produc sudorație. Sînt indicate ca expectorante în bronșite și ca sedative în stări de tensiune psihică, insomnii.

Vitaminele F sînt constituite dintr-o grupare de acizi grași esențiali nesaturați: acidul linoleic, acidul linolenic și acidul arahidonic. Primii doi sînt de origine vegetală, iar cel de al treilea de origine animală. S-a dovedit experimental că sînt factori absolut necesari creșterii și reproducerii la animale. Sînt folosite în afecțiuni dermice, în tulburări endocrine, astm bronșic.

În unele cazuri, cînd calea intravenoasă este inutilizabilă, se recurge, pentru administrarea medicamentelor, la calea intraosoasă. Se folosesc de obicei oase ușor abordabile și care au țesut spongios, cum sînt sternul și oasele iliace. Pe această cale se pot administra plasmă, sînge, seruri sau soluții medicamentoase.

Reserpina este un alcaloid care se extrage din *Rauwolfia serpentina*, plantă originară din India. Are importante proprietăți sedative și hipotensive. Intră în componența medicamentelor: Hiposerpil, Hipazin, Raunervil.

Un aport însemnat în farmacodinamie îl aduce Rhazes, care descoperă proprietățile atropinei din *Atropa belladonna*, „bella donna" însemnînd femeie frumoasă, pentru că femeile cochete o utilizau pentru mărirea pupilei.

C. DRUȚU

ȘTIAȚI CĂ*

Curiozitățile calendarului

Nici un secol nu poate începe într-o miercure, vineri sau sîmbătă.

Luna octombrie începe totdeauna în aceeași zi a săptămînii ca și luna ianuarie; la fel și luna decembrie cu luna septembrie.

Lunile: februarie, martie și noiembrie încep toate în aceeași zi a săptămînii.

Aceste reguli nu se aplică la anii bisecți.

Anii obișnuiți (în afară de cei bisecți) se termină totdeauna cu aceeași zi a săptămînii cu care au început. În sfîrșit anii se repetă, adică au același calendar odată la douăzeci și opt de ani.

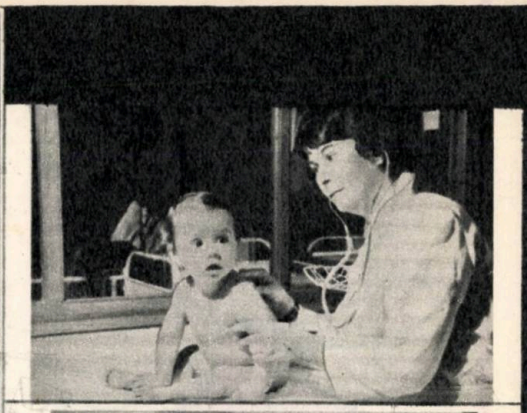
Doctorul X dormea foarte profund, după o noapte de veghe la căpătîiul unui bolnav, cînd deodată soneria insistentă a telefonului îl deșteptă. Ridică receptorul și recunoscu vocea unui pacient de al său, un scoțian foarte zgîrcit, care îl implora să vină imediat, deoarece cazul era foarte grav, fetița sa înghițise o monedă mare de aur, și el era foarte neliniștit. Medicul se îmbrăcă în grabă și sări într-un taxi care îl duse de urgență la clientul său. Ajuns acolo, el găsi pe părinții copilului foarte calmi și surîzători.

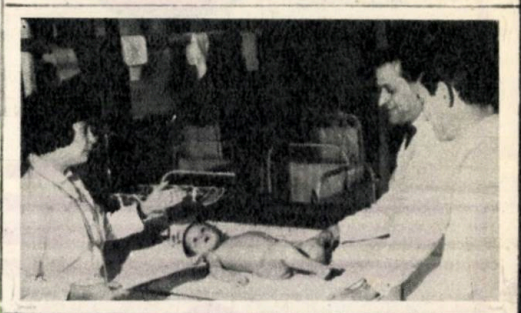
— Regret foarte mult că v-am deranjat domnule doctor, zise scoțianul, dar fiica mea nu a înghițit decît un nasture, moneda de aur am găsit-o pe pat.

Cînd Cristofor Columb a debarcat pentru prima oară în America, indienii care se strînseseră în jurul lui exclamară:

— În sfîrșit iată-ne descoperiți!!.

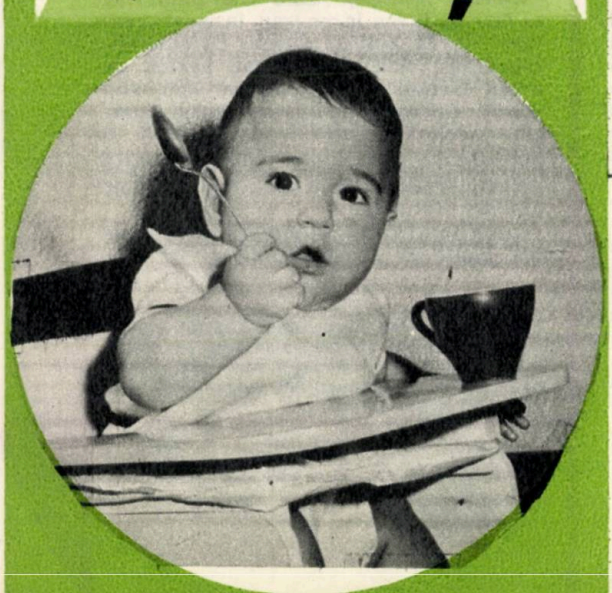
ȘTIAȚI CĂ* ȘTIAȚI CĂ* ȘTIAȚI CĂ* ȘTIAȚI CĂ*

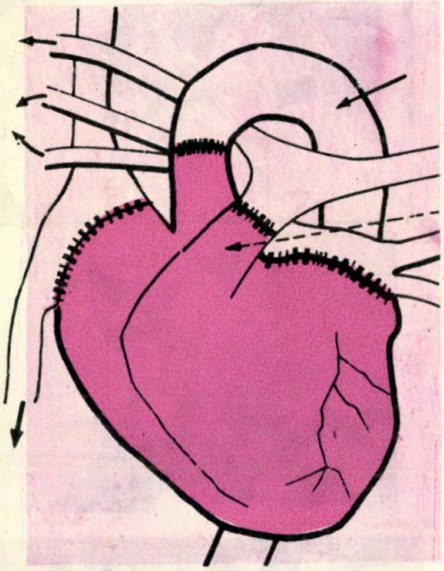




CA SĂ CREASCĂ

mari și sănătoși





În ultimul timp se vorbește tot mai mult despre „chirurgia de substituție". Și pentru că ea a abordat și inima, trebuie să spunem că această substituire nu se referă numai la organul întreg, ci și la părți din organ. Ce anume se înlocuiește? Orificiile dintre atrii și ventriculi și dintre ventriculi și vasele mari (aortă și artera pulmonară) sînt prevăzute cu niște valvule care fac funcții de supapă, astfel că la o contracție a inimii sîngele curge dinspre atrii spre ventriculi și dinspre ventriculi spre vasele mari, iar în pauza dintre două contracții, sîngele nu poate curge înapoi, pentru că este oprit de valvule. Pentru aparatele valvulare strîmtorate (stenoze) în urma unor boli care atacă inima există o modalitate chirurgicală constînd în dilatarea orificiului valvular. Pentru orificiile lărgite (insuficiențe) a început a fi aplicată la om, din anul 1960, înlocuirea aparatului valvular bolnav cu o *proteză* valvulară.

Cu aceasta s-a pășit în domeniul chirurgiei cardiace de substituire. Este interesant cum arată și cum funcționează o astfel de proteză valvulară. Aceasta este compusă dintr-un fel de cușcă metalică învelită cu silicon, o substanță care în contact cu sîngele nu determină coagularea acestuia. În cușcă se află o minge de material plastic, care închide deschizătura în formă de inel a cuștii. Acest aparat este inserat la nivelul orificiului bolnav mitral ori tricuspidian; jocul mingiei de plastic face posibilă curgerea sîngelui într-un singur sens. Aceste tipuri de proteze valvulare se aplică și la noi în țară.

De vreo doi ani s-a început să se înlocuiască aparatul valvular degradat în alt mod: cu un aparat valvular de animal, și anume de porc[1]. Valvulele fiind formații fibroase fără circulație sanguină, nu există pericolul „respingerii" lor de către organismul primitorului.

Operațiile de grefare a aparatului valvular se fac încă sporadic; numărul lor este mic, însă perspectivele apar promițătoare.

SUBSTITUIREA PARȚIALĂ

Grefele pot fi *parțiale* sau *totale*; de asemenea *homogrefe* cînd transplantarea se face de la om la om (sau, în experimentare, de la aceeași specie de animal), *heterogrefe*, cînd organul sau partea de organ transplantată aparține unei alte specii, *autogrefe*, cînd transplantul aparține aceluiași individ, de exemplu o porțiune de piele luată dintr-o anumită regiune și aplicată în altă regiune unde pielea a fost arsă.

Transplantul total de inimă preocupă de mai mulți ani pe oamenii de știință. Nu-

[1] În acest caz este vorba de o „grefă" (operație), care constă în transplantarea pe corpul omului sau a unui animal a unei părți luate de la alt om sau animal sau chiar de la același individ sau animal.

mai prin munca cercetătorilor însumînd mii de ore de reflectare, de experimentare pe animale (cîini, viței, cimpanzei) și de evaluare și comparare a rezultatelor s-a ajuns la cunoașterea unui ansamblu de condiții și la crearea unei tehnici de operație care a permis aplicarea ei și la om. Această tehnică stabilită de medicul nord-american Shumway și echipa sa a fost aplicată și de dr. Barnard. Figura alăturată arată în linii foarte largi oarecum despre ce este vorba. În culoare este reprezentată inima „donatorului". Ceea ce este în alb aparține primitorului inimii transplantate. Bineînțeles că toate vasele mari (artera aortă, artera pulmonară, venele cave, venele pulmonare) sînt ale primitorului. Se poate vedea că o regiune foarte mică din inima primitorului rămîne pe loc, și anume o mică parte din peretele atriului drept, unde se varsă venele cave, și o mică parte din atriul stîng, la locul de inserare a venelor pulmonare.

Dar pînă acum operațiile de acest fel făcute în lume se numără pe degete. Nu tehnica operației este marea piedică ce stă în calea reușitei, ci altă cauză: procesul de intoleranță biologică.

Orice organism viu își are mijloacele sale de apărare biologică și tot astfel cum luptă împotriva unei invazii de microbi, luptă și împotriva oricărui țesut străin. „Respingerea" constă într-un proces de distrucție mai mult sau mai puțin lent

ȘI TOTALĂ

a transplantului grefonului; se știe că, în urma experiențelor făcute pe animal, în anumite cazuri, pînă ca „respingerea" să se manifeste vizibil pot trece doi ani. Reacția de respingere este mai violentă în cazul heterografelor și mai slabă în cazul homografelor. Pînă astăzi nu s-a reușit să se înlăture în totalitate această reacție de intoleranță, ci cel mult să i se atenueze violența.

Care este mecanismul respingerii țesuturilor sau organelor străine? Orice grefă (ca și orice microb) emite o sumă de substanțe proprii ale țesutului respectiv — antigeni — care provoacă o acțiune de apărare din partea organismului, constînd în producerea substanțelor numite anticorpi. Ca un transplant „să prindă" trebuie slăbite aceste mijloace de apărare, care în același timp sînt și o barieră contra infecțiilor. Deci este vorba de o armă cu două tăișuri.

Sînt mai multe modalități prin care se încearcă atenuarea răspunsului imunologic: iradierea cu raze Röntgen sau cu substanțe radioactive, ori administrarea de substanțe care opresc înmulțirea celulelor. Este de la sine înțeles că problema dozajului este de o deosebită finețe, pentru a nu fi total prăbușite mijloacele de apărare ale organismului. Din cauza slăbirii mijloacelor de apărare a organismului, bolnavii operați sînt ținuți izolați, toată rufăria și vesela pe care le folosesc sînt sterilizate, pregătirea alimentelor fiind făcută în condiții cu totul speciale.

O descoperire relativ recentă, de o importanță tot atît de covîrșitoare ca și aceea a determinării grupelor sanguine, este existența „grupelor tisulare". Aceasta deschide perspective noi întregii probleme a transplantelor. Aici trebuie citate două nume: al cercetătorului francez Jean Dausset și al celui olandez Jan Van Rood.

Rezultă că un țesut transplantat „va prinde" numai dacă va fi din același grup tisular cu al organului primitorului pe care urmează să-l înlocuiască.

În prezent se fac diverse cercetări pe animale pentru rezolvarea unor probleme încă dificile. Astfel, inima artificială este plasată în torace în locul respectiv, după ce inima animalului de experiență a fost scoasă. Inima artificială este compusă din doi saci de material plastic flexibil aflați în interiorul unei carapace de material plastic rigid. Cu ajutorul unui mecanism, între sac și carapace este introdus și extras ritmic un lichid sau aer care face ca sacii flexibili să se contracte ritmic. Sacii sînt conexați cu diversele vase. În interiorul lor fiind sînge, fac funcție de ventriculi, deci de pompe ale sîngelui. Cu o astfel de inimă s-a reușit menținerea în viață a unor cîini și viței timp de două zile. După cum se vede, problemele sînt multiple, dar nu de nerezolvat.

C. BANTEA

A INIMII

Versuri contra... Tutunului

Stimaţi tovarăşi,
Este momentul, credem, iarăşi,
Ca să vorbim de-un subiect
De care, vă spun drept,
M-am cam ferit.
Azi, însă, m-am decis
Să-nfrunt cu capul sus
Primejdia de-a aborda morala cu toptanul,
Şi să vă spun ce am de spus
Fără să am, bine-nţeles, pretenţia
De-a concura cu... Topîrceanu.

Deci, luaţi aminte:
Vreau ca, în cîteva cuvinte,
Să discutăm tutunul!

Ştiu ce urmează-acuma:
Spunînd acestea toate, am şi văzut
Pe mulţi din dumneavoastră, dîndu-şi coate
Şi poate,
Fără să ezite nici un pic,
Unii, ca să se-narmeze cu răbdare,
Demonstrativ, îşi vor aprinde o ţigare...
Aşa dar, dragi tovarăşi,
Vorbind despre tutun
Voiam să spun,
Că nu este pe capul omenirii
Vre-o năpastă mai mare decît el
Fiindcă, tutunul, se comportă ca un mişel.
Îţi dă impresia,
Că este infinit mai cumsecade
Decît alte rele
Şi că, din foarte multele belele,
Pe care omul le suportă fără să crîcnească,
Aceasta este cea mai blîndă,
Cea mai omenească.
O socotim, însă, cu atîta mai cumplită
Cu cît e, poate,
Cea mai acceptată şi mai răspîndită
Dintre toate.
Şi dacă vreţi să ştiţi,
Fumatul nu a fost privit
Din totdeauna, cu atîta nepăsare,
Fiind, la început, considerat,
În multe ţări, o culpă mare.
De aceea, pe atunci, era cu mult mai greu
Să mori intoxicat cu nicotină
Deoarece, fără să fie necesară altă vină,
Dacă se dovedea, cumva, că ai fumat,
Erai ori tras în ţeapă, ori decapitat!
De-abia mult mai tîrziu
A devenit o pasiune generală,
Ce-a prins o omenire-ntreagă-n ghiara ei.

Aşa că, nu fără temei,
Naturalistul suedez Linné
Cu spiritul lui muşcător,
A definit pe om, spunînd că e:
„Biped fără de pene şi mare fumător".
Dragi fumători şi fumătoare,
Ne fumăm sănătatea
Cu fiece ţigare!
Fumatul este, astăzi,
O pacoste modernă,
Un viciu colectiv,
Care se desfăşoară
Pe faţă, fără jenă,
Şi fără vre-un motiv,
În orice-mprejurare,
La orişice şuetă.
E drept că unii oameni,
Ca să se justifice,
Afirmă că tutunul
Destinde, linişteşte,
Iar alţii, că slăbeşte,
Îţi face siluetă.
Şi toţi sînt de părere
Că e un lucru bun,
Ca să duhneşti, de-o poştă,
A cel mai prost tutun.
Cei visători, ne-nvaţă,
Că-n fumul de ţigare
Îţi înnăbuşi dorinţe,
Ce n-au prins încă viaţă
Şi te-amăgesc cu gîndul,
Că în fumat găseşti
Un leac pentru uitare...
Cei care ştiu, spun ei, ca să trăiască,
Şi cărora le place,
Alături de tutun şi băutura,
Pretind, că-n scurta viaţă pămîntească
De nu fumezi, nu bei şi nu petreci,
Degeaba-ţi mai tîrăşti, ca un nerod, făptura!
Ştiinţa, însă,
Nu-i de partea celor ce fumează.
Ba dimpotrivă,
Cu nenumărate argumente, demonstrează
Că a fuma înseamnă
A cocheta cu moartea!
De-aceea, folosesc cuvinte
De care-aş vrea să fug,
Cînd v-amintesc zicala
Că, „fiece ţigare,
E-un cui pentru coşciug".
Fumatul e un factor care favorizează
Bronşita, emfizemul şi chiar tuberculoza,
Infarctul şi scleroza,
Slăbirea sexuală,

Iar cancerul, se ştie,
Că e mult mai frecvent,
La cei care fumează...
Dar, să privim problema,
Acum, de pe alt plan:
Eu n-am văzut pe nimeni,
Nicăieri sub soare,
Să te refuze dacă-i ceri,
Să te „ajute", zice-se, cu o ţigare...
Cînd oferiţi ţigara cu cugetul senin,
E-n gestul dumneavoastră
Ceva din dușmănia acelui ce oferă, o cupă cu venin.
O faceţi, dînd gestului
Un sens de dărnicie
Deşi e, poate, mai curînd, făţărnicie,
Sau chiar crimă, ca să zîmbeşti
Cînd pui cuiva otrava-n gură...
Toţi ştiu că-i rău aşa
Dar spun că n-au ce face;
Aşa e elegant să procedezi,
Şi... pace...
Şi pretutindeni se trăieşte
Cu ţigareta-n gură,
Fără ca cineva să-ncerce
Vreo măsură.
Concluzia, este extrem de gravă:
Azi, omenirea nu poate trăi,
Fără otravă!
Ce-ar fi, de ne-am lăsa,
Cu toţii, aşa de-odată
De fumat
Şi-n loc de nicotină,
Am înghiţi, de pildă, şocolată?
Iar tineretul nostru,
Înţelept şi serios,
Ne vrînd să fie cu nimica mai prejos,
În loc de tabachere cu ţigarete fine,
Ar ţine-n buzunare,
Cutiuţe cu... praline
Din care să ofere
Persoanei ce îi-i dragă,
Nu numai o bomboană,
Ci... cutiuţa-ntreagă.
Ce-ar fi,
Să nu permitem fumătorilor
Ca să se plimbe cu ţigarea-n gură
Nici în parcuri
Şi mai ales, ca să fumeze-n locuinţe.
Iar celora care fumînd se cred făloşi,
Să li se facă-n aer liber, ţarcuri,
Pe poarta cărora să scriem: „VICIOŞI"
Să tăiem nasul
Celui ce oferă o ţigară,
Sau, şi mai simplu,
Să-l poftim pe uşe-afară...
Poate aşa, am pune capăt răutăţii
Celor ce se comportă
Ca duşmani ai sănătăţii.
Nu ştiu cum aş dori să fie anume
Dar, cred că sînteţi de acord cu mine,
Că de n-ar fi, deloc, tutun pe lume,
Ar fi, fără-ndoială, mult mai bine.
Zîmbeşti, drag cititor
Pilula o socoţi
Zadarnică şi-amară
Căci tu eşti, cum sînt toţi:
Aştepţi doar să se-ncheie
Penibila-mi tiradă,
Şi-apoi, tragi din ţigară,
Cum ai ieşit în stradă...
Şi tu eşti fumător!
De-amar şi-amar de ani,
Se ştie adevărul
Că, deseori, în viaţă,
Oamenii sînt, ei înşişi,
Proprii lor duşmani.
Dar nimeni nu renunţă
La ce e rău.
Mai iute,
Se satură de bine...
În fine,
Ce poţi să-i faci;
Asta-i realitatea.
Jonglăm cu sănătatea
Cu-atîta nepăsare
Şi cheltuim atîtea parale
S-o stricăm,
Încît, cîte odată,
Te-ntrebi... de-o meritäm.

L. FOTESCU

Soluţiile jocurilor de la pag. 54

ARITMOGRIF

Soluţia: A—B medicina, plămîni, schelet, nodul, rinichi, ficat, inimă, singe, nas.

CUM SE OPREŞTE SÎNGELE CÎND DĂ DE MEDIC

Soluţia: singe, minge, mînie, midie, medie, medic.

CUM AJUNG CARIILE LA DINTE

Soluţia: carii, carie, darie, danie, dante, dinte.

OAMENI CELEBRI

DESPRE VIAȚĂ, SĂNĂTATE ȘI BOALĂ

Spre a scoate cît mai mult în evidență rolul important al culturii fizice în menținerea sănătății și în prelungirea numărului anilor de viață, Hippocrat, *marele învățat al lumii antice, care a trăit 104 ani, spunea: „Pentru prelungirea vieții, omul are nevoie de gimnastică echilibrată, aer proaspăt și plimbări". Astfel de idei erau împărtășite și de* Platon, *cunoscutul filozof al antichității. El atribuia culturii fizice și proprietăți terapeutice. În acest sens, Platon susținea că: „Gimnastica este partea tămăduitoare a medicinei".*

Hippocrat *era convins și de marea necesitate a concordanței dintre cultura fizică și alimentație. De aceea, afirma cu tărie că: „Sănătatea depinde de echilibrul dintre alimentație și activitatea fizică". Pentru a demonstra cît de utile sînt organismului munca și mișcarea și ce inconveniente produce inactivitatea,* Aulus Celsus, *un alt cunoscut învățat, care a trăit în urmă cu 2 000 de ani, sublinia într-una din lucrările sale medicale: „Trîndăvia șubrezește corpul și duce la bătrînețe; munca îl întinerește și-l duce la tinerețe prelungită".*

Goethe *avea și el păreri asemănătoare cînd vorbea despre influența activității fizice și nu se sfia să spună: „Cele mai bune modalități de expunere a gîndurilor mi-au venit în timp ce mergeam".*

Printre cei care erau pătrunși de necesitatea odihnei active poate fi menționat și A.P. Cehov, *marele clasic al literaturii ruse. Fiind și medic, se putea conta și pe un solid suport științific cînd spunea: „Poți obosi stînd toată ziua culcat". Apreciind, de asemenea, mișcarea ca factor de stimulare a muncii intelectuale,* J. J. Rousseau *afirma: „Mersul înviorează gîndirea".*

Precepte asupra modului de alimentație rațională au fost enunțate din cele mai vechi timpuri. Hippocrat, *de pildă, dîndu-și seama de influența nefastă a excelor în alimentație și vrînd să exemplifice acest adevăr, zicea despre sine: „Nu m-am sculat niciodată sătul de la masă".*

De aceeași părere era și Seneca, *marele gînditor al vremurilor de odinioară. Prin sugestiva sa exprimare: „Omul nu moare, ci se omoară", dorea să sublinieze că abuzul de hrană și viața dezordonată, în general, contribuie la subminarea sănătății și scurtarea vieții.*

Spre a scoate în evidență că buna dispoziție grăbește însănătoșirea, vestitul chi-

DESCENDENȚA ALCOOLICILOR

La un control făcut pe 3 352 de copii cu anomalii fizice și psihice s-a constatat că 1 245 de copii prezintă tulburări datorite alcoolismului părinților. Etilismul sau alcoolismul are o mare influență asupra mortalității infantile. Se citează cazul în care amîndoi părinții fiind alcoolici, mama a avut 2 avorturi, 4 copii au fost născuți morți și 5 copii au murit după naștere.

Tulburările sînt multiple: endocrinologice, nanism, atrofie a organelor genitale, acromegalie, întîrziere de creștere în înălțime și greutate, comportament psihic alterat, întîrziere școlară, epilepsie (44 de cazuri).

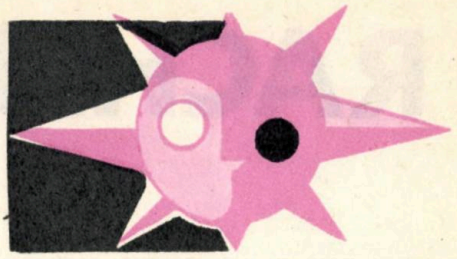
Studiul dezvoltării intelectuale a semnalat idioție în 66% din cazuri, imbecilitate în 4% din cazuri, debilitate mintală în 23%.

Majoritatea sînt inadaptabili în mediul familial, școlar și social. Din toți aceștia, aproape 40% sînt delicvenți. Dacă tratamentul este început precoce, dezvoltarea psihomo-

rurg francez Ambroise Paré, care a trăit între anii 1510—1592, susținea că: „Oamenii veseli se însănătoșesc totdeauna". Astfel de idei preocupau și pe alți oameni de știință din trecut. Larrey, bunăoară, chirurgul lui Napoleon Bonaparte, era pe deplin convins că: „Rănile învingătorilor se vindecă mai repede decît cele ale învinșilor".

Evitarea enervărilor a fost considerată și cu ani în urmă ca un important factor profilactic. Cunoscutul om de știință A.A. Bogomoleț, vorbind despre prevenirea bolii hipertensive și a aterosclerozei, punea multă bază pe evitarea enervărilor și a tuturor împrejurărilor care pot genera supărări, ceea ce l-a determinat să formuleze o frază cu mult tîlc: „Pentru a veni în sprijinul acestei profilaxii trebuie să învățăm a fi politicoși între noi". Tot despre boala hipertensivă, un alt cunoscut cercetător sovietic — Miasnikov —, convins fiind de binefacerile căsătoriei, spunea: „Fericirea obținută prin căsătorie ar fi unul din factorii care contribuie la menținerea sau normalizarea tensiunii arteriale în multe cazuri". Cît privește acțiunea nocivă a alcoolului și a tutunului, I.P. Pavlov, savantul de reputație mondială, obișnuia să-și sfătuiască prietenii, zicînd: „Nu beți vin, nu vă amăriți inima cu tutun și veți trăi atît cît a trăit Tizian". După cum se știe, Tizian, celebrul pictor italian, a trăit aproape 100 de ani, producînd opere nepieritoare pînă în ajunul morții.

Tot în legătură cu fumatul și urmările lui nefaste, distinsul clinician rus S.F. Botkin, presimțindu-și apropierea sfîrșitului, spunea cu amărăciune: „Dacă n-aș fi fumat, sînt convins că aș mai fi trăit cîțiva ani fără vreo suferință".



În legătură cu educația copiilor, apreciatul moralist francez Joubert afirma: „Copiii au mai multă nevoie de modele decît de critică". Acest adevăr s-ar traduce prin aceea că este mai util ca părinții să ofere copiilor exemple bune, decît să-i certe.

Iată și o exprimare a celebrului compozitor francez Auber, care la vîrsta de 80 de ani a scris opereta Vis de dragoste: „Eu nu am 80 de ani, ci de patru ori cîte douăzeci". Această declarație optimistă nu ar fi rău, credem, să servească drept exemplu pentru toți vîrstnicii! În încheiere, o butadă a lui Mark Twain, arhicunoscutul scriitor american, căruia îi plăcea mult să glumească pe seama unor tratamente medicale: „Bine tratat, guturaiul se vindecă în șapte zile, iar netratat durează o săptămînă".

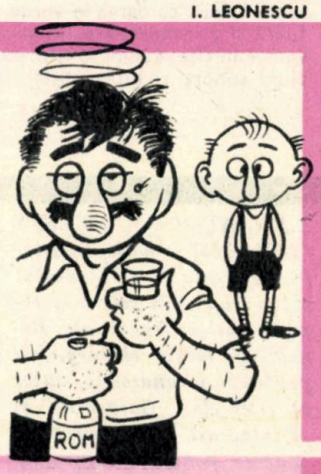
I. LEONESCU

torie a acestor copii poate să se normalizeze.

În concluzie, se consideră ca sigură acțiunea alcoolismului părinților asupra descendenților. Tulburările sînt și mai mari în caz de alcoolism matern, unde intoxicația se continuă de la fecundare, în timpul gestației (sarcinii) și pînă la naștere.

Experiența arată că dacă se încredințează copiii născuți din părinți etilici unei familii normale, copiii au un comportament caracterial și social normal. Dimpotrivă, în cazurile mai rare, cînd copiii fără tare fizice sau mintale aparente sînt menținuți în mediul social sau familial unde alcoolizarea este obișnuită, ei prezintă mai curînd sau mai tîrziu tulburări de caracter la care se adaugă perversiune și delicvență. Acțiunea mediului familial este hotărîtoare.

N. POPOVICI



RACHETA GSF 001

CERE AJUTOR

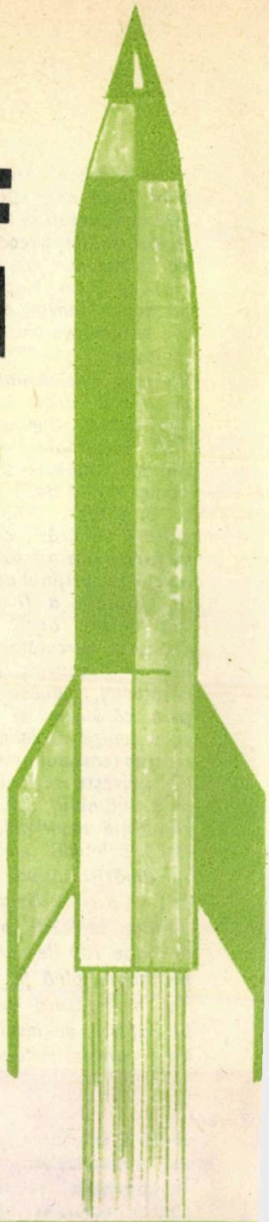
(Traducere din ziarul local fonoondulant Medica Terra, din anul 2269, rubrica: Întîmplări din Galaxie)

Emisiunea muzicală în relief transmisă din Urania s-a întrerupt brusc şi semnalul colorat simfonic s-a răspîndit cu iuţeală în toată Galaxia, anunţînd alarma medicală: din motive nedefinite încă, se spunea în comunicarea electrovioletă, racheta superfotonică G.S.F. —001, plecată în probe de viteză, cerea ajutor.

O parte din personalul său, aproximativ 500 de cetăţeni ai Galaxiei, adică cei ce lucrau în compartimentele izolate magnetic ale motoarelor, au suferit influenţe fotoiradiante, periclitîndu-li-se sănătatea.

După explicaţiile tehnice comunicate cu ajutorul formulelor fasciculante — sistem inspirat din vechea stenografie — prin care se arăta că accidentul era datorit unor materiale izolante provenite din planeta metaloplastică Abis IV, se cerea sprijin pentru vindecarea bolnavilor.

Întregul set de analize executat pe rachetă, împreună cu alte date tehnice, a fost transmis sfatului medical al laboratoarelor centrale, convocat de urgenţă prin undele colorate-vibrator. După cercetarea datelor primite s-a analizat în plenul consiliului starea neobişnuită a bolnavilor, care-şi schimbaseră culoarea în verde, schimbare urmată de o somnolenţă accentuată şi o incapacitate totală de concentrare. Toate aceste schimbări, survenite în cîteva minute cosmice, avuseseră ca stare premergătoare superviziuni sonore şi hipersensibilitate tactilă.



ŞTIAŢI CĂ

...FRANÇOIS RABELAIS (1494—1553), marele scriitor francez, creatorul romanului satiric, una din cele mai reprezentative figuri ale Renaşterii, medic chirurg, fost profesor de anatomie, autor al celebrelor „Gargantua" şi „Pantagruel", a descoperit aparate pentru fractura oaselor şi a scris despre Hipocrat.

...Tînărul medic francez ALAIN BOMBARD, martor a nenumărate tragedii marine, prin însăşi profesiunea sa în portul Boulogne-sur-Mer, încearcă o temerară experienţă, pornind singur să străbată Atlanticul, chiar cu riscul vieţii, pe un mic vas, barca „L'Heretique". Experienţa sa, plină de riscuri imense, este împărtăşită în cartea „Naufragiat de bună voie", care încearcă să răspundă numeroaselor întrebări privind cauzele care determină moartea naufragiaţilor chiar înainte de a se îneca.

Cele 90 milioane de automobile din S.U.A. degajează pe un an circa 66 milioane

ŞTIAŢI CĂ

După stabilirea unor parametri pe baza datelor primite, întreaga problemă a fost încredințată mașinilor cibernetice de diagnostic și tratament medical, creație ultramodernă realizată de puțin timp. Aceste mașini, care funcționau pe baze cu totul noi, de autoinfluențare în rezonanță stimulatoare micromagnetică, au pus concluzia că pacienții respectivi trebuie supuși unui tratament de înnoire sanguină prin stimuli bioherțieni, tratament nou, care a înlocuit cunoscuta și vechea metodă a transfuziei de sînge. Toate indicațiile necesare au fost transmise corpului medical de pe racheta superfotonică G.S.F.-001, cu ajutorul undelor milimicrofotomagnetice, care au proprietatea de a-și mări viteza dincolo de limitele luminii cu ajutorul oglinzilor-reflector special construite și plasate pe un releu de sateliți metaloplastici.

Roboții cibernetici care supravegheau bolnavii fotoiradiați congelați provizoriu pînă la aplicarea unui tratament potrivit au fost înlocuiți cu aparatura paramagnetică potrivită intervenției indicate de sfatul medical al pămîntului.

Tratamentul consta în înlocuirea pe timp limitat a întregii cantități de sînge și măduvă osoasă prin produși sintetici cu aceeași valoare biologică; înlocuirea s-a efectuat asupra bolnavilor congelați, prin transfuzii pneumatice cu aerosoli, înlocuind vechiul sistem al obișnuitelor injecții.

Sîngele și măduva extrasă și înlocuită au fost supuse unui tratament îndelungat biostimulator prin medicație și vibrații de rezonanță magnetică, după care urma să fie reintroduse în organismul pacienților.

Produșii sintetici care au înlocuit provizoriu sîngele și măduva bolnavilor, pregătiți după ultimele formule biologice concepute de savanții Galaxiei, au putut suplini cu succes funcțiile țesuturilor naturale, avînd caracteristici asemănătoare acestora.

Ca urmare a tratamentului, starea bolnavilor s-a ameliorat cu iuțeală și după o scurtă perioadă de convalescență și readaptare consecutivă tratamentului primit, după cîteva minute cosmice, și-au reluat activitatea.

Nota traducătorului. Cerem scuze cititorilor noștri pentru unele neconcordanțe, dar diferența între scrierea noastră obișnuită și aceea fonoondulatorie din ziarul respectiv a creat unele dificultăți de interpretare și adaptare.

Traducere de M. DACU

tone de diverse gaze toxice (oxid de carbon, hidrocarburi nearse, oxid de azot, vapori de benzină, anhidridă sulfuroasă etc.).

...Atingerea sistematică a dinților copiilor cu soluție care conține fluor sau folosirea de apă care conține fluor împiedică apariția cariei dentare în *60—70%* din cazuri?

...Prima emisiune transoceanică în culori efectuată prin intermediul satelitului de comunicații „TELSTAR" a fost realizată cu ocazia celui de-al „12-lea Congres de dermatologie" de la Washington (1962), cînd s-au transmis de la Londra imaginile unor bolnavi cu diferite boli de piele.

...DENIS DIDEROT (1713—1784), filozof materialist, scriitor și estetician francez, unul din cei mai de seamă iluminiști, a trăit în societatea medicilor și a legat prietenii cu cei mai buni dintre ei. El a avut veleitatea de a fi medic, dar a renunțat „pentru a nu omorî pe nimeni", cum spunea singur.

ȘTIAȚI CĂ ȘTIAȚI CĂ

ȘTIAȚI CĂ

● ...În noiembrie 1967 a decedat, în vîrstă de 83 de ani, savantul de origine poloneză Cazimir Funk? Este omul care a izolat pentru prima dată în lume (1911) o vitamină, vitamina B_1. Termenul de vitamină a fost creat tot de acest savant, deoarece substanța activă pe care o izolase s-a dovedit indispensabilă vieții (cuvîntul latin vita = viața). A doua vitamină cunoscută în lume — vitamina antipelagroasă (PP) a fost descoperită tot de Funk.

● ...Ca urmare a folosirii pe lungă durată a substanțelor anticoncepționale de tip hormonal s-au semnalat diferite tulburări în funcțiile și structura unor organe? Astfel, niște cercetători englezi, publicînd recent rezultatele studiilor lor în revista engleză Nature, arată că au găsit tulburări ale funcțiilor ficatului.

● ...D-rul W. Plate din Clinica de ginecologie din Utrecht (Olanda) a examinat ovarele (scoase la operație sau la autopsie) ale unor femei care decedaseră de alte cauze decît ginecologice, dar care luaseră mai multă vreme anticoncepționale?
El a găsit leziuni ovariene ireversibile. Aceasta, spune revista elvețiană „Medicine et Hygiène" trebuie să dea de gîndit în ce privește folosirea anticoncepționalelor la femei tinere la care trebuie păstrate șansele unei maternități ulterioare.

● ...Poluarea aerului se plasează ca problemă de prim ordin în ce privește sănătatea publică? Principala sursă de poluare a aerului este automobilul.

HIDROTERAPIE LA DOMICILIU

Hidroterapia, adică folosirea apei ca mijloc de tratament, constituie, după cum se știe, un ansamblu de proceduri în cadrul terapiei complexe a numeroase afecțiuni acute, subacute și cronice. Parte din procedurile hidroterapice pot fi executate și la domiciliu.

Compresele cu apă rece, de pildă, aplicate pe piept în regiunea inimii, calmează durerile precordiale și potolesc palpitațiile. Cînd durerile din dreptul inimii au caracter de violență sînt indicate compresele cu apă fierbinte, spre a favoriza dilatarea vaselor coronare.

Aplicarea compreselor reci este recomandată și în procesele inflamatoare locale. Dacă inflamația este pe cale de colectare, compresele fierbinți înlesnesc formarea puroiului, scurtînd perioada de maturizare a abceselor și flegmoanelor și făcîndu-le deci mai repede apte pentru a fi incizate.

În inflamațiile amigdalelor, faringelui și laringelui compresele cu apă rece în jurul gîtului sînt de un real folos pentru descongestionarea acestor organe. Aplicate pe piept în cazuri de hemoptizie, contribuie la reducerea hemoragiei, datorită acțiunii lor vasoconstrictoare. Utilizate la ceafă, aceleași comprese reci reechilibrează funcțiile centrului respirator în cazuri de respirație grea și accelerată, iar în scurgerile de sînge pe nas (epistaxis) sistează hemoragia.

Aplicarea compreselor cu apă rece în regiunile joase ale abdomenului calmează durerile din timpul menstrelor și moderează în același timp scurgerile prea abundente de sînge.

Pe gambele și coapsele varicoase, compresele reci au acțiune calmantă și decongestivă. Deseori se obțin rezultate satisfăcă-

toare și în stări de insomnie, aplicînd pe gambe astfel de comprese, mai ales dacă sînt precedate de o baie rece de șezut, care să nu depășească însă 2 minute. Aceste băi se pot face numai dacă nu există inflamații ginecologice, boli de rinichi, cistite, prostatite.

Înfășurarea întregului corp în cearșafuri umede reci și bine stoarse este indicată pentru scăderea febrei cînd temperatura generală a corpului depășește 39°, precum și pentru calmarea sistemului nervos central în stări de agitație excesivă.

În accesele de astm bronșic, de angină pectorală, precum și în durerile determinate de endarterita obliterantă se obține deseori suprimarea crizelor prin cufundarea mîinilor și picioarelor în ligheane și respectiv găleți cu apă caldă, crescînd treptat temperatura apei de la 37° la 40° în timp de 15 minute cît durează o astfel de procedură.

În durerile celor ce suferă de migrenă merită a fi încercate și compresele fierbinți aplicate pe frunte și schimbate des. Rezultate mulțumitoare se realizează în astfel de tulburări mai ales dacă se fac concomitent băi fierbinți la mîini și picioare timp de 5—10 minute.

Greutatea la urinare la unele persoane vîrstnice este de multe ori ușurată prin dușuri generale reci de scurtă durată (1—2 minute). Acest procedeu este aplicabil dacă cei în cauză nu suferă de reumatism, hipertensiune arterială sau angină pectorală. Cînd urinarea este frecventă și provoacă dureri sînt indicate băile calde de șezut.

În lipotimie (stări de pierdere a cunoștinței), stropirea feței cu apă rece și frecarea pieptului în dreptul inimii cu un prosop muiat în apă rece contribuie la restabilirea bolnavului.

În stările de surmenaj fizic și intelectual, un duș rece de 2—3 minute înviorează corpul și reface forța de muncă. Astfel de dușuri reconfortante sînt indicate și în stările depresive ale suferinzilor de nevroză astenică.

I. LEONESCU

ȘTIAȚI CĂ

...William Harvey, **medic englez (1578—1657), a descoperit circulația sîngelui?**

... **Descoperirea proprietăților terapeutice ale sulfatului de sodiu (purgativ), denumit și sarea lui Glauber se datorează medicului și chimistului german** Lohann Rudolf Glauber **(1604—1668)?**

...**Meritul de a fi preparat primul apa de Colonia îi revine chimistului italian** Giovanni Maria Farina **(1685—1766)?**

...**Descoperitorul glicerinei și al clorului este chimistul german** Carl Wilhelm Scheele **(1742—1786)?**

...Jacques Thenard **(1777—1857), chimist francez, colaborator al lui Gay-Lussac, a descoperit apa oxigenată?**

...**În anul 1902, savantul român** dr. I. Cantacuzino **a întemeiat „Institutul de seruri și vaccinuri" care îi poartă numele?**

...Thomas Sydenham **(1624—1689) este autorul medicamentului pe bază de opiu cunoscut sub numele de** laudanum**?**

...**Medicul chirurg englez** Joseph Lister **(1827—1912) este creatorul antisepsiei în chirurgia operatorie?**

...William Henry Perkin **(1836—1907), chimist englez, realizează sinteza cumarinei — substanță plăcut mirositoare — în anul 1868?**

...**Medicului german** Gerhard Domagk **i s-a atribuit în anul 1939 Premiul Nobel, pentru lucrările asupra cancerului experimental și asupra sulfamidelor?**

TOLERANŢA ŞI INTOLERANŢA FAŢĂ DE

Modul în care se produce reacţia faţă de medicamente poate diferi de la specie la specie şi chiar de la individ la individ.

Spre deosebire de acţiunea binefăcătoare pe care o manifestă asupra majorităţii bolnavilor, acelaşi medicament poate să producă şi unele reacţii individuale.

Din acest punct de vedere se spune despre unele persoane că nu tolerează medicamentul respectiv.

În alte situaţii, unele specii sau indivizi suportă doze mari de medicamente care, administrate celor mai mulţi, le-ar produce grave intoxicaţii şi chiar moartea. Despre cei dintîi spunem că au toleranţă crescută faţă de aceste medicamente. Să încercăm să fixăm aceste fenomene.

— *Intoleranţa se poate face la orice leac...*
— *Oarecum. Uite eu, cînd sînt răcit şi mi se dă ceai cu rom, fac intoleranţă numai la ceai.*

TOLERANŢA

În general, o substanţă produce la aceeaşi specie animală cam aceleaşi fenomene.

Astfel, spre exemplu, oxidul de carbon produce aceleaşi fenomene la toate animalele al căror sînge conţine hemoglobină, în timp ce stricnina produce aceleaşi reacţii la toate animalele vertebrate.

Totuşi, sînt cazuri în care acelaşi medicament poate da fenomene diferite la animale din specii diferite. Astfel, foile de beladona (mătrăgună), chiar în doze mici, sînt toxice pentru om. iepurii, însă, pot mînca aceste foi, chiar în cantităţi mari, fără să prezinte fenomene toxice.

Frunzele de *Hiosciamus niger* (măselariţă) sînt toxice pentru om şi maimuţă, pe cînd capra, vaca şi calul le ingeră în cantităţi mari, fără a prezenta semne de intoxicaţie.

În alte situaţii, bolnavul care, ca rezultat al unei utilizări prelungite, prezintă o toleranţă crescută faţă de alcool, poate manifesta aceeaşi toleranţă şi faţă de eter sau alţi compuşi înrudiţi din punct de vedere chimic şi care au o acţiune asemănătoare. Această toleranţă este cunoscută sub numele de *toleranţă încrucişată*.

Folosirea frecventă şi pe perioade lungi a anumitor substanţe medicamentoase poate duce la obişnuinţă, stare ce se caracterizează printr-o sete psihică intensă manifestată atunci cînd se suprimă substanţa.

Un mare număr de substanţe pot produce obişnuinţă. De acest lucru tebuie să ţinem seama atunci cînd un medicament se utilizează pentru o

— *Ca să slăbiţi trebuia să ţineţi regimul pe care vi l-am prescris.*
— *Am făcut intoleranţă.*

durată lungă, în special la bolnavii cronici.

La fenomenul de obişnuinţă mai este de adăugat şi faptul că administrarea repetată a anumitor substanţe şi, în special a morfinei şi alcaloizilor înrudiţi (heroină, codeină, dionină), a cocainei, barbituricelor (substanţe care provoacă somnul) şi alcoolului, poate duce la toxicomanie.

INTOLERANŢA

Intoleranţa reprezintă proprietatea pe care o are uneori organismul de a nu suporta anumite medicamente chiar în doze foarte mici, doze care pentru alt organism sînt complet inofensive.

Sînt două formele sub care apare intoleranţa: idiosincrasia şi hipersensibilitatea. *Idiosincrasia* este un răspuns anormal faţă de o anumită

MEDICAMENTE

substanță. Spre exemplu, în unele cazuri, o persoană manifestă mai mult excitație decît inhibiție sub acțiunea morfinei. Alte persoane pot prezenta fenomene de intoxicație chiar la o doză foarte mică de chinină.

Hipersensibilitatea este o reacție alergică față de o substanță. Alergia este un fenomen întîlnit destul de des și care constă în sensibilizarea organismului față de unele substanțe denumite alergene. Alergenele pot fi medicamente, alimente și diferite alte substanțe chimice.

Odată ce bolnavul ajunge să fie sensibilizat, o doză foarte mică de substanță este suficientă ca să dezlănțuie un anumit tip de răspuns alergic.

Anumite medicamente, care sînt aproape lipsite de toxicitate, pot provoca reacții grave de hipersensibilitate. Spre exemplu, un procent crescînd de populație prezintă alergie la penicilină, administrarea acesteia putînd fi urmată de reacții extrem de grave.

Unele dintre medicamentele alergizante dau erupții cutanate: streptomicina, barbituricele, sulfamidele, antipirina, chinina.

Unele sulfamide, piramidonul pot determina manifestări alergice însoțite de scăderea numărului leucocitelor (globule albe).

Destul de frecvent, medicii și farmaciștii fac fenomene alergice față de substanțele pe care le manipulează.

Din cele expuse se desprinde obligația pe care o au bolnavii de a lua medicamente numai pe baza recomandării medicale. La consultul medical este recomandabil ca bolnavul să prevină pe medic în cazul cînd a manifestat fenomenele descrise mai sus.

C. DRUȚU

— *Nu suferi de nimic, de absolut nimic. Ești ipohondru...*
— *Deci sufăr de ceva.*

PISTRUILE

Pistruile sau efelidele, cum se mai numesc, au un caracter sezonier. De obicei, apar primăvara cînd razele soarelui devin mai puternice și se localizează mai ales pe față, mîini sau decolteu. Ele se întîlnesc mai ales la femeile blonde sau roșcate și mai rar la cele brune.

Tratamentul lor este destul de complicat și nu dă totdeauna cele mai bune rezultate. De aceea, este indicat ca persoanele care sînt predispuse la acest neajuns să prevină apariția lor.

În acest scop este indicat să se evite expunerile prelungite la soare sau la vînt, să se poarte pălării cu borduri mari și să se ungă pielea cu creme protectoare. În lipsa acestora, bune servicii poate să aducă și alifia de zinc obișnuită. Cum vom proceda? Ori de cîte ori ieșim din casă, vom aplica crema sau alifia pe porțiunile unde apar pistruiile, după care vom pudra cu o pudră de culoare închisă. Împreună cu crema, pudra formează un strat protector care apără de acțiunea prea intensă a soarelui și a vîntului.

Pentru decolorarea pistruilor deja apăruți este indicat a se folosi seara o loțiune care albește. Aceasta o vom prepara dintr-un sfert de pahar de oțet de masă, zeama de la două lămîi, o lingură de alcool, atunci cînd pielea este normală sau uscată și 2—3 atunci cînd pielea este grasă, precum și două linguriițe de apă oxigenată. În cazul tenului uscat sau normal se va adăuga și glicerină. Loțiunea aceasta o vom folosi de cîte ori vom ieși pe stradă, apoi ne vom unge cu o cremă protectoare.

Tratamentul curativ al pistruilor trebuie condus de medic, deoarece produsele preparate cu substanțe medicamentoase folosite din proprie inițiativă și un timp îndelungat pot dăuna pielii. În comerț există, de asemenea, un bogat sortiment de creme contra pistruilor, care pot fi folosite cu bune rezultate.

Em. Gheorghiu

VACCINAREA

Se știe că anticorpii sînt elementele speciale de apărare ale organismului față de anumiți agenți infecțioși, capabile să-i confere acestuia o stare refractară la îmbolnăvire. Vaccinarea folosind agenți patogeni modificați, care nu mai au capacitatea de a provoca boala, reușește să antreneze formarea de anticorpi. În sectorul vaccinurilor antivirotice s-au desfășurat în ultimul timp numeroase cercetări, care au dus la realizări remarcabile.

Descoperirea virusului rujeolic și cultivarea lui în culturi de țesuturi au creat posibilitatea imunizării active în rujeolă, problemă de actualitate a medicinei preventive.

În imunizarea antirujeolică se folosesc actualmente, în diferite părți ale globului, numeroase vaccinuri. Acestea sînt atît vaccinuri cu virus rujeolic viu, dar atenuat, slăbit în puterea sa de a produce boala — și unele chiar supraatenuate — de fapt cele mai mult utilizate, cît și vaccinuri cu virus omorît sau inactivat. Cele mai importante sînt cele atenuate, cele inactivate reprezentînd mai mult un adjuvant și o posibilitate de reducere a unor efecte secundare ale primelor.

Calea de administrare cea mai frecvent utilizată și găsită, cel puțin pentru început, cea mai adecvată a fost injectarea subcutanat a 0,25—0,50 ml vaccin antirujeolic viu atenuat. Vaccinul cu virus viu atenuat se administrează cel mai frecvent într-o doză unică.

Vaccinarea antirujeolică cu virus viu atenuat determină obținerea unui grad important de protecție a populației vaccinate. S-a constatat, astfel, că vaccinarea cu virus viu atenuat singur conferă imunitate la peste 95% din cei vaccinați. Durata în timp a imunității postvaccinale este de aproximativ 4 ani.

Administrarea vaccinului cu virus viu atenuat determină, în proporții variate, diferite manifestări clinice și reacții postvaccinale. Febra a fost găsită frecvent în toate loturile și după toate tipurile de vaccin utilizate. O dată cu febra sau puțin timp după aceea, jumătate din copii au prezentat erupție asemănătoare rujeolei. S-au mai observat uneori modificări ale mucoasei bucale caracteristice rujeolei, tuse, coriză, inflamația conjunctivelor, lipsa poftei de mîncare, vărsături, diaree. În completul lor, simptomele generate de vaccinarea cu virus atenuat alcătuiesc tabloul clinic al unei rujeole, formă atenuată sau ușoară, cu evoluție mai scurtă și mai benignă.

În experimentele de vaccinare antirujeolică cu virus viu atenuat, efectuate în țara noastră, copiii au suportat, în general, bine vaccinul. Ca reacții secundare s-au semnalat, într-o oarecare proporție, ridicări de temperatură, dar cu stare generală bună, apărînd la 10—14 zile de la vaccinare și dispărînd rapid.

Eficiența vaccinării s-a tradus, pe lîngă creșteri ale cantității de anticorpi din serul sanguin, și prin probe epidemiologice fortuite. Astfel, apariția unui caz de rujeolă la un copil nou intrat într-o colectivitate și nevaccinat nu a fost urmată de ivirea nici unei îmbolnăviri printre copiii vaccinați.

De eventualele reacții postvaccinale nu sînt scutiți nici adolescenții sau adulții neimunizați anterior.

Prezența mai mult sau mai puțin frecventă, mai mult sau mai puțin gravă, dar persistent stăruitoare a reacțiilor secundare după administrarea de vaccin antirujeolic cu virus atenuat a ridicat problema cercetării căilor, metodelor și modalităților de a le atenua sau de a le îndepărta, dacă este posibil în totalitate.

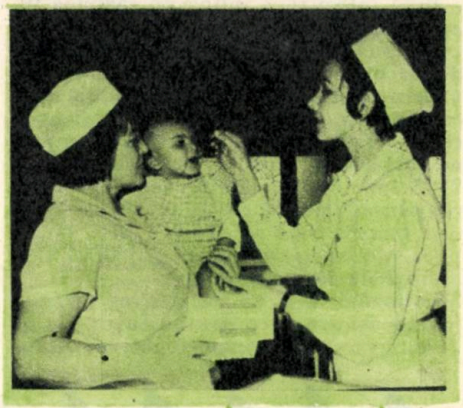
ANTIRUJEOLICĂ

Vaccinul antirujeolic inactivat a fost preparat prin omorîrea sau inactivarea virusului rujeolic prin formol şi precipitare cu alaun. Posibilităţile crescute de conservare, stabilitatea crescută, lipsa aproape totală de contraindicaţii, în afara infecţiilor febrile grave, au făcut ca interesul faţă de acest vaccin să fie considerabil. În general, simptomele apărute după administrarea vaccinului antirujeolic omorît au fost de cele mai multe ori benigne şi de scurtă durată. Reacţiile febrile au fost de intensitate variată, dar, în general, slabe; erupţia, cînd a apărut, a fost frecvent tranzitorie şi cu o distribuţie atipică; simptomele asociate au fost cel mai frecvent reduse la minimum.

În general, vaccinul omorît a indus sau provocat creşterea apreciabilă a titrului de anticorpi, comparabilă, în bună măsură, cu cea obţinută cu vaccinurile vii. După injectarea a trei doze de vaccin s-au constatat titruri satisfăcătoare de anticorpi la cel puţin 90% dintre copii. Se consideră însă că administrarea de trei doze de vaccin omorît la o lună interval reprezintă, pentru moment, o metodă greoaie, dificil de aplicat pe scară de masă, în cele mai multe ţări. În ceea ce priveşte durata imunizării, aceasta se apreciază la un an după vaccinare, deci este mai scurtă decît după vaccinul viu atenuat.

Vaccinul inactivat nu se opune infecţiei cu virusul sălbatic. Mulţi dintre cei vaccinaţi, după contactul cu bolnavi de rujeolă, au prezentat o infecţie fără manifestări evidente sau chiar o rujeolă mai mult sau mai puţin tipică. Din constatarea acestor fapte s-a tras concluzia practică în legătură cu posibilitatea de a reduce gravitatea reacţiilor la vaccinurile cu virusuri vii atenuate, procedînd la o vaccinare preliminară cu vaccin cu virus omorît. Prin această capacitate, vaccinul inactivat îşi justifică, în primul rînd, locul său în programul imunizărilor umane.

Fiecare din cele două tipuri de vaccin prezintă inconvenientele sale: vaccinul viu dă reacţii vaccinale frecvente şi importante; vaccinul inactivat dă stimulare slabă de formare de anticorpi şi protecţie slabă. Asocierea lor reduce dezavantajele fiecăruia; astfel s-a ajuns la metoda administrării asociate de vaccin inactivat, urmată de folosirea vaccinului viu atenuat. Studiile efectuate au demonstrat că administrarea vaccinului viu la 1—6 luni după injectarea uneia sau a două doze de vaccin omorît antrenează o creştere netă a titrului de anticorpi, iar reacţiile clinice provocate în mod obişnuit de vaccinurile cu virus viu atenuat au fost reduse şi analoge cu cele care s-au observat după vaccinarea cu ajutorul celor mai atenuate tulpini vaccinale vii. Administrarea asociată a acestor

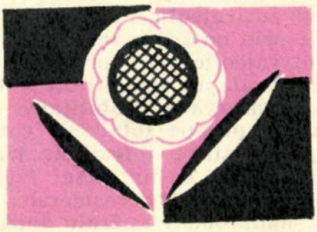


două vaccinuri asigură o protecție de cel puțin 95% timp de 10—18 luni. O altă cale de atenuare a reacțiilor pe care le provoacă vaccinurile antirujeolice cu virus viu atenuat este reprezentată de utilizarea concomitentă a gamaglobulinelor, injectate în altă parte a corpului și cu altă seringă, în doze de 0,02 ml/kilocorp.

Concluziile studiilor referitoare la asocierea gamaglobulinelor la diferitele vaccinuri vii atenuate efectuate în multe părți ale lumii arată că, din punctul de vedere al facilității de aplicare, al costului acțiunii, al metodei de vaccinare asociată, este mult preferabilă utilizarea unui vaccin antirujeolic cu tulpini de virus supraatenuat. O a treia posibilitate, deci, de a obține o imunitate eficientă, cu reducerea pînă la dispariție a reacțiilor secundare, o reprezintă prepararea unor vaccinuri antirujeolice vii cu tulpini de virus supraatenuate.

Vaccinurile vii supraatenuate nu au provocat reacții secundare, în afara unor creșteri de temperatură. Un alt aspect sub care s-a experimentat a fost constituit de asocierea vaccinului antirujeolic cu alt antigen sau cu alt microb ori virus capabil să provoace apariția de anticorpi. Astfel, un vaccin antirujeolic inactivat a fost asociat într-un preparat alaunizat cu vaccinul antipoliomielitic trivalent cu virus inactivat. Administrat în trei inoculări, la o lună interval, a indus un răspuns în anticorpi analog celui dat de fiecare din cele două vaccinuri izolate. O asociere de vaccin antirujeolic inactivat și de vaccin antidiftero-tetanic pertussis este considerată deosebit de utilă, deși protejarea față de tusea convulsivă impune coborîrea vîrstei vaccinaților la 2—3 luni după naștere, epocă în care răspunsul imunologic la un virus rujeolic omorît riscă să fie slab, din cauza prezenței anticorpilor antirujeolici moșteniți de la mamă.

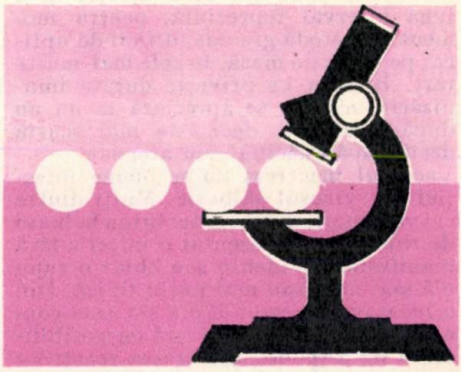
Menționăm însă că vaccinarea antirujeolică își are și contraindicațiile sale. Pentru vaccinul cu virus inactivat, acestea sînt destul de restrînse, principala referindu-se la evitarea administrării vaccinului preparat prin cultivarea virusului pe ou embrionat la persoanele alergizate la ou. În plus, nu trebuie să se facă vaccinarea în timpul unui episod febril grav.



Administrarea vaccinului antirujeolic cu virus viu are contraindicații mult mai extinse. Astfel se evită vaccinarea în stările febrile acute, în tuberculoza evolutivă gravă, în infecțiile cronice grave ale căilor respiratorii, în boli ale sîngelui, cancer, la persoanele cu alimentație fără proteine, la cele supuse unui tratament cu cortizon sau raze, ca și la femeile gravide.

O serie de considerente semnalate anterior privind dificultățile de a prepara un vaccin antirujeolic de eficiență și securitate optime fac deocamdată dificilă generalizarea vaccinării antirujeolice, indicațiile de necesitate fiind selective.

I. I. PREDESCU



DISTRACȚIILE ȘI SĂNĂTATEA

Utilizarea rațională a timpului liber este, cum se știe, de mare importanță pentru asigurarea bunei funcționări a sistemului nervos central și pentru menținerea echilibrului fiziologic al altor aparate și sisteme ale organismului. Între modul de desfășurare a distracțiilor și menținerea sănătății este, deci, o anumită corelație.

Cei care se distrează participînd la reuniuni tovărășești, asistă la spectacole artistice și manifestări sportive, fac vizite la prieteni, citesc, se plimbă, merg în excursii și își consacră o altă bună parte din timpul liber pentru a-și distra copiii, ducînd, cum s-ar zice, o viață cumpătată, au numai de beneficiat, sănătatea lor avînd, firește, de profitat. Nu tot la fel se poate spune însă despre acei care nu găsesc altă satisfacție decît în petreceri nocturne, repetate, pînă în zori, în jurul meselor supraîncărcate cu mîncăruri și băuturi alcoolice sau în jocuri de noroc pe mize mari, la care, bineînțeles, se fumează cu nemiluita. Astfel de „distracții" care suprasolicită organismul contribuie la dezechilibrarea funcțiilor neurohormonale, cardiovasculare, renale, digestive, de nutriție etc. și scad rezistența față de îmbolnăviri. În asemenea cazuri, nu trebuie să ne mire cînd își fac apariția diverse boli, ca hipertensiunea arterială, angina de piept, gastritele, hepatitele, colecistitele, litiaza hepatică și renală, astenia nervoasă, diabetul și altele. Nici pentru copii nu este neglijabil felul în care se distrează părinții. Cînd copiii sînt nevoiți să ia parte la un anumit soi de „distracții" ale părinților, nu rareori sînt văzuți dormitînd pînă dimineața pe un colț de masă sau, în cel mai fericit caz, într-un fotoliu, chinuindu-și somnul și îmbîcsindu-și plămînii cu fumul de țigară al celor mari. Ca urmare, obținerea unor note proaste la învățătură, modificarea necorespunzătoare a comportamentului, creșterea receptivității la îmbolnăviri nu sînt decît o parte a neajunsurilor ocazionate de modul defectuos în care unii părinți — din fericire, tot mai puțini — înțeleg să organizeze viața lor și a familiei.

Problema distracțiilor — de minimă importanță pentru unii — trebuie să fie o preocupare majoră pentru fiecare. Cu cît distracțiile vor fi mai raționale, mai lipsite de nocivitate, cu atît vor constitui factori mai eficienți de odihnă activă, de destindere, de reîmprospătare a forțelor, de armonie în familie, de prelungire a vieții.

I. LEONESCU

Dragi gospodine,

Mediul extern contribuie la dezvoltarea, păstrarea și întărirea sănătății. Totodată, omul este supus influenței diferiților factori vătămători ai mediului, care acționează asupra lui mai mult sau mai puțin timp. În general, oamenii acordă o foarte mică importanță condițiilor nesănătoase ale mediului înconjurător, pe care ar putea să le facă inofensive.

Se știe că igiena are drept scop crearea celor mai bune condiții pentru dezvoltarea normală a organismului și studiază raporturile dintre om și factorii de mediu care pot influența sănătatea. Igiena urmărește deci păstrarea sănătății omului și a colectivității, prin sănătate înțelegîndu-se nu numai lipsa de boală, ci și un nivel înalt de activitate a organismului, cu creșterea rezistenței la agresiunile interne și externe, cu sporirea capacității de muncă fizică și intelectuală. Prin aplicarea măsurilor igienico-sanitare se ajunge la realizarea acestor obiective.

Norme sanitare au fost elaborate din cele mai vechi timpuri, ca rezultat al experienței la care a ajuns omul în existența sa istorică.

Larga răspîndire și promovarea acestor norme, a cunoștințelor igienico-sanitare în rîndul populației, va contribui în bună măsură la ocrotirea sănătății. Toți membrii familiei sînt chemați să adere la normele unui trai civilizat, dar în primul rînd gospodina, aceea care asigură întreținerea igienică a locuinței, precum și pregătirea, în condiții corespunzătoare, a hranei.

Locuința constituie unul din principalele mijloace de păstrare și întărire a sănătății, dar tot locuința poate constitui un factor generator de boli, dacă nu îndeplinește condițiile de igienă. Menținerea igienei în locuință se asigură prin îndepărtarea, la vreme, a resturilor, supravegherea mijloacelor de încălzit, luminat și canalizare. Praful și murdăria duc la înmulțirea microbilor și paraziților.

Prin aerisirea regulată a încăperilor unei locuințe care se realizează foarte simplu prin deschiderea ferestrelor și uneori și a ușilor, se asigură aerului proprietățile fizico-chimice optime, cerute de funcționarea normală a organismului.

Încălzirea încăperilor, care urmărește împiedicarea pierderii căldurii pe care o produce organismul, trebuie să fie uniformă, să nu devină supărătoare, să poată fi ușor reglată, să nu producă murdărie și să nu vicieze aerul din încăpere prin răspîndirea gazelor provenite prin ardere.

Un rol principal îl deține igiena în bucătărie. În acest „laborator", mobilierul, vesela și toate celelalte obiecte care servesc la prepararea alimentelor trebuie să fie întreținute într-o stare deosebită de curățenie. Mîinile și îmbrăcămintea gospodinei trebuie să fie perfect curate la intrarea în bucătărie, iar peste rochie, gospodina trebuie să poarte un șorț curat, destinat anume pentru gătit, nu și pentru alte treburi din gospodărie.

Cunoscîndu-se rolul pe care îl joacă muștele în răspîndirea unor boli, ferestrele bucătăriei trebuie prevăzute

obligatoriu, în sezonul cald, cu o sită de sîrmă, care să asigure aerisirea şi să împiedice pătrunderea acestor insecte dăunătoare.

Alimentele trebuie ţinute acoperite, întrucît, o dată cu praful, cad pe ele şi microbii care, înmulţindu-se rapid, vor grăbi alterarea alimentelor.

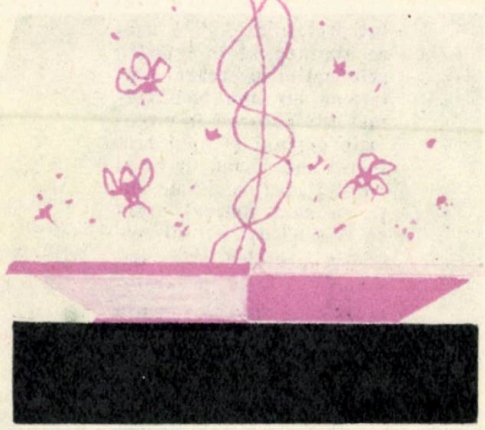
Alimentele uşor alterabile se pot păstra în lunile călduroase numai 1—2 zile şi numai într-un răcitor care funcţionează perfect, iar celelalte alimente, acoperite, într-un loc uscat şi bine aerisit.

Prelucrarea alimentelor în vederea pregătirii mîncărurilor trebuie să se facă, de asemenea, cu respectarea regulilor de igienă şi de tehnică culinară, pentru a fi păstrate — în cît mai mare măsură — substanţele nutritive.

Şi spălării vaselor şi ustensilelor de bucătărie se va acorda o atenţie specială, spălarea făcîndu-se cu apă fierbinte şi sodă sau detergent, iar clătirea sub jet puternic de apă, după care întreaga veselă, bine uscată, se depozitează într-un dulap bine închis, ferită de praf şi muşte.

Respectarea regulilor de igienă se integrează de altfel organic în activitatea şi viaţa curentă.

N. IGNĂTESCU



ŞTIAŢI CĂ*

...Cel mai bun tranchilizant (liniştitor — sedativ nervos) este curentul electric?

Un curent uşor poate modifica buna dispoziţie a individului. În America se întrebuinţează un curent de 1,5 miliamperi sub o tensiune de cîţiva volţi transmis prin cap. Unii cercetători transportă electricitate de la ochi spre ceafă prin electrozi adezivi. Ei pot vindeca mici indispoziţii psihosomatice, insomnii, bîlbîieli etc. Probabil că efectul este obţinut prin stimularea circulaţiei sanguine şi modificarea echilibrului chimic şi electrolitic. Efectul este imediat observabil şi poate fi dirijat în bună sau proastă dispoziţie, după cum electrodul negativ sau cel pozitiv este aşezat pe frunte.

Dirijarea tristeţei şi bucuriei ar depinde deci de aranjarea electrică pozitivă sau negativă şi ar fi mai practică şi mai eficace decît pilulele din comerţ. În curînd, fiecare îşi va purta cu el „cutiuţa electrică" dătătoare de fericire.

ŞTIAŢI CĂ*

...Graţie analizatoarelor electronice, ordinatoarelor, diagnosticul bolilor a intrat şi el într-o nouă fază?

Americanul Steward a remarcat că persoanele care suferă de tulburări sau dezordini neurocorticale prezintă dificultăţi în felul de exprimare. Analiza şi precizarea acestor modificări (alterări de debit verbal, inflexiuni, ezitări, repetiţii, lapsusuri etc.) pot descoperi bolile psihosomatice şi neurologice înainte ca alte simptome nervoase mai grave să apară. Benzile magnetice pe care sînt înregistrate vocile bolnavilor sînt introduse în ordinatorul care le analizează. Diagnosticul este dat în 10 secunde. Primul ordinator instalat dînd bune rezultate, se preconizează introducerea lui la celelalte spitale psihiatrice din America.

ŞTIAŢI CĂ*

RELAȚIA MEDIC-PACIENT

Respectă, ca să fii respectat! În momentul solemn în care unui medic i se acordă diploma pe baza căreia își poate exercita nobila muncă în folosul omenirii, el acceptă implicit să se angajeze pentru toată viața ca să-și pună toate forțele în folosul celor suferinzi, să lupte împotriva bolii, să asigure sănătatea celui ce i se adresează, punîndu-i la dispoziție toată știința acumulată în ani grei de muncă, să păstreze secretul profesional în așa fel încît să poată avea conștiința curată că a făcut tot ce i-a stat în putință. Pentru a putea fi un medic bun, el are nevoie de încredere, de respect, de exprimarea mulțumirii dumneavoastră printr-un cuvînt spus din inimă. Aceasta este răsplata lui, stimulentul care îl face să studieze continuu spre a vă putea fi de folos.

Pentru orice medic, un caz vindecat este o confirmare a valorii sale, fapt care îl face și mai atent față de cei ce-i încredințează cu încredere sănătatea lor. Nu orice caz este dramatic, nu numai o operație de performanță merită stima și mulțumirea pacientului, ci și anonima muncă a miilor de oameni în halate albe, a căror menire este prevenirea bolilor și tratarea lor cît mai precoce, înainte de a ajunge în stare gravă.

Cîte unul, într-un tîrziu, se gîndește că ar fi bine să mai consulte și un medic. Se duce la Policlinică și acolo i se dă după consultație o rețetă și sfaturi cum să ia medicamentul. El, ba îl ia, ba îl uită, și respectă sau nu indicațiile de regim. După un timp, nevăzînd un efect imediat și spectaculer, decretează că medicul nu este bun, iar medicamentul fabricat în țară este ineficace. Cine este de vină? Pacientul? Nu, bineînțeles că nu. De vină este numai medicul, care nu este un bun diagnostician, care este superficial, stereotip, învechit. Hai la altul!

Prin intervenții, omul nostru obține pe rînd consultații la mai mulți specialiști. Este profund revoltat că fiecare i-a prescris cîte ceva, neștiind ce a făcut el pînă atunci și căutînd să vindece ce i se prezintă. Se admite ca o croitoreasă să croiască o rochie după alt tipar, un arhitect să construiască un bloc după cum crede el că este mai frumos, dar în nici un caz nu se admite unui medic să scrie alt tratament din zecile de medicamente cu același efect decît a scris predecesorul său, de ale cărui indicații el nu știe nimic. Trebuia să știe, să ghicească.

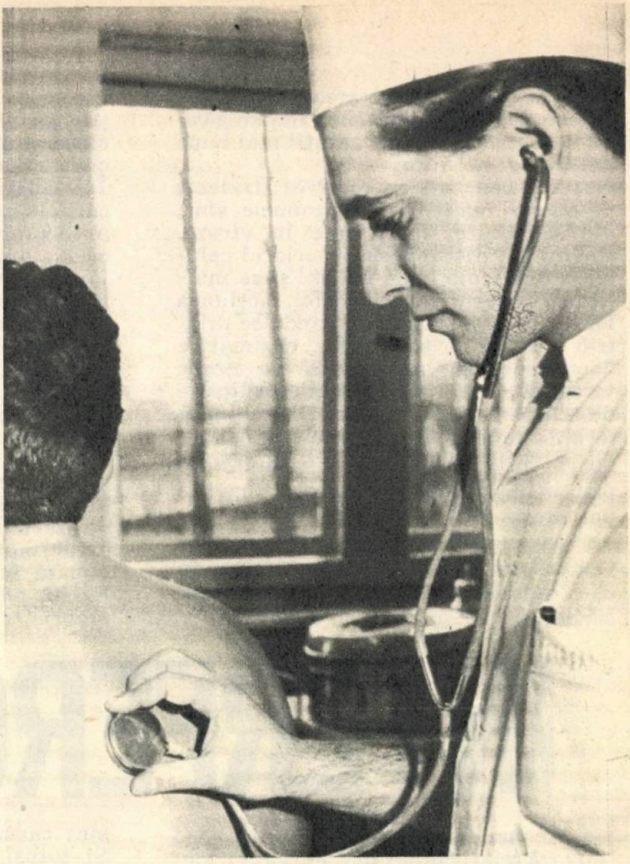
Dragi pacienți care doriți, ca și noi, să vă vindecați cît mai repede, nu umblați din medic în medic. Este posibil ca cel care vă vede de ani de zile și știe deja cum reacționați, ce boli ați avut, în ce condiții trăiți, cum munciți, vă poate reechilibra

ȘTIAȚI CĂ

• Bolnavii atinși de afecțiuni renale cronice beneficiază acum, în afară de regim, de dializă (filtrare-epurare) periodică și eventual de transplantare? Dieta proteică severă, după italienii Giordano și Maggiore, a dat uneori bune rezultate, cu remisiuni de lungă durată. Balanța azotată s-a menținut cu toată restricția proteică, prin reutilizarea azotului ureei, pentru sinteza proteinică, precum și prin diminuarea catabolismului proteinic. Astfel, urea diminuează în intestin prin acțiunea ureazei bacteriene, iar amoniacul format este absorbit în circulația portală și apoi prelucrat sub formă de acizi aminați, de ficat. Experiențe cu azot marcat arată că la sănătoși, cu cît restricția proteică este mai severă cu atît se prelucrează mai multă clorură de amoniu marcată administrată bucal, sub formă de albumine serice, iar cantitatea de azot excre-

organismul suferind cu lucruri care vi se par simple, dar care în realitate sînt suficiente. Nu vă substituiți medicului, nu pretindeți kilometri de rețete, nu luați toate medicamentele care vă cad în mînă.

Cu toate acestea, să nu uitați niciodată că medicul este și el om, are și el nervi care nu sînt din odgon, obosește și el după o zi de muncă în care a ținut în mîini viața și sănătatea a zeci de semeni, are supărările sale pe care nu are voie să le manifeste, dar care îl frămîntă ca și pe pacient. Poate și el să fie bolnav, indispus și mai ales cu toată rapida dezvoltare a medicinei, nu poate vindeca



miraculos boli care din neglijență au ajuns să fie de nevindecat.

Priviți-ne așa cum sîntem și acordați-ne respectul cuvenit și atunci munca noastră va fi mai valoroasă, pusă toată numai în folosul celor suferinzi.

Edit Petruț

tat în urină și fecale scade. La uremici, cu regim sărac în proteine, se regăsește în albuminele plasmatice de 3—5 ori mai mult azot ca la sănătoși. S-a propus ca să fie folosită această posibilitate a uremicilor de a reutiliza azotul ureei pentru sinteza proteinelor și să li se administreze numai acizii cetonici care corespund acizilor aminați esențiali fără alt aport de azot decît lizină și threonină, care se formează insuficient.

● *Pentru psoriazici, regimurile de cruditați, legume verzi, cartofi, sucuri de fructe nu dau decît 39 mg triptofan pe zi?* După *acest regim, la 3 psoriazici leziunile au regresat fără tratament local. După 17 zile, biopsia zonelor de piele atinse nu a mai prezentat anomalii histopatologice. Spiera și Lefkovits susțin că lipsa de triptofan împiedică proliferarea celulelor cutanate alterate. Pericolul este însă denutriția proteică în caz de aplicare prelungită.*

INTERFERONUL

Frecvența și gravitatea infecțiilor virale din ultimul timp impun găsirea urgentă a unor soluții mai bune de combatere a lor.

Antibioticele care au rezolvat strălucit problema infecțiilor microbiene sînt, din nefericire, ineficiente în viroze. Ele nu pot pătrunde în interiorul celulei, adică acolo unde trăiesc și se multiplică virusurile. De altfel, acțiunea lor antimicrobiană, exercitîndu-se printr-o blocare a sistemelor enzimatice bacteriene, nu influențează cu nimic virusurile, acestea fiind complet lipsite de echipament enzimatic. Nici chimioterapia în stadiul actual nu aduce un aport suficient. Rămîne vaccinoterapia, utilă într-adevăr, dar cu acțiune pur preventivă.

Aceste condiții au stimulat în mod legitim cercetarea mai atentă a felului în care organismul luptă împotriva virusurilor.

Se știa mai de mult timp că organismul suportă relativ bine două acțiuni virale, ca și cum virulența lor s-ar atenua reciproc. Maimuțele contaminate cu o viroză endemică ușoară devin rezistente față de febra galbenă. Și alte observații similare lăsau să se întrevadă o interferență între două virusuri. Experimentînd în această direcție, A. Isaacs și J. Lindemann au elucidat fenomenul în 1957. Ei au expus fragmente de membrană chorioalantoidiană de pui virusului gripal inactivat prin căldură sau raze ultraviolete.[1] Cu filtratul acestei prime culturi au tratat o a doua cultură similară pe care au expus-o apoi virusului gripal viu, virulent. De data aceasta, fragmentele chorioalantoidiene au devenit rezistente față de agresiunea virală. Filtratul celei dintîi culturi a transmis celei de a doua proprietăți antivirale cîștigate din prima întîlnire cu virusul.

În prezența virusului inactivat, celulele au secretat o substanță de apărare, *interferonul*, capabilă să inhibeze apoi multiplicarea virusului viu, virulent. La o primă impresie s-ar putea confunda această ripostă celulară la o agresiune virală cu binecunoscuții anticorpi. Se știe că virusul este alcătuit dintr-un element infecțios esențial: acidul nucleic cuprins într-o capsulă proteică. Într-adevăr, organismul creează anticorpi specifici care blochează fracțiunea proteică virală. În lupta victorioasă a organismului cu un virus, jugularea infecției virale are loc însă cu mult înainte de apariția anticorpilor, care obișnuit este destul de tardivă. Aptitudinea țesuturilor de a secreta interferon la timp decide dacă organismul va fi sau nu invadat de un virus. În infecțiile în care s-a izolat un virus foarte virulent, cantitatea de interferon detectată a fost mică și, invers, s-a găsit un procent crescut de interferon în infecțiile în care evoluția clinică a virozei a fost blîndă. Așadar, rezistența organismului față de virusuri este determinată în primul rînd de interferon. Există persoane lipsite congenital de proprietatea de a elabora anticorpi: sînt cazurile de agammaglobulinemie. Și totuși, acestea pot jugula infecții cu virus datorită, bineînțeles, interferonului. Spre deosebire de anticorpi, care pot fi fabricați numai *in vivo*, de organe specializate ca splina, ganglionii, elaborarea interferonului chiar *in vitro* este o proprietate a majorității celulelor vertebratelor potrivit unei proprietăți incluse în codul genetic celular. Pătrunderea în interiorul celulei normale a oricărui acid nucleic diferit structural de al gazdei este urmată de apariția interferonului.

În timp ce anticorpii acționează strict specific față de varietatea microbiană

pentru care au fost elaborați, interferonul este activ față de o mulțime de virusuri. Dar în timp ce, de exemplu, anticorpii fabricați de cal sînt eficienți la om, interferonul este activ numai în cadrul speciei respective. Interferonul preparat pe celule de pasăre nu protejează iepurele. Din fericire, există o excepție: interferonul preparat pe țesutul renal de maimuță este eficient și la om. Biochimic, el se prezintă ca o proteină relativ simplă, cu punctul izoelectric la neutralitate, stabilă la frig și la temperaturi care nu depășesc 50°.

Acțiunea sa antivirală este destul de complexă. În celula atacată de virus, el scade metabolismul, reducînd fabricarea acidului adenozintrifosforic (A.T.P), ceea ce lipsește virusul de un element absolut necesar multiplicării sale. Totodată, el inhibează sinteza acidului nucleic viral potrivit unui mecanism recent elucidat. Sub impulsul său, în celulă se sintetizează un nou acid, ribonucleic-mesager, care la rîndul lui asigură elaborarea unei proteine. Aceasta blochează în final sinteza acidului nucleic viral.

În cursul virozelor interferonul a fost izolat din sînge, lichidul cefalorahidian, faringe, dar funcția sa antivirală pare să protejeze în special poarta de intrare respiratorie și digestivă.

Puterea elaborării interferonului crește cu vîrsta. Puii de găină sînt foarte sensibili la virusul de gripă, dar ei devin rezistenți la maturizare.

Prezența interferonului a fost detectată încă din timpul vieții fetale, spre deosebire de anticorpi, care pot fi fabricați abia la cîtva timp după naștere. Totuși, în primele luni de viață intrauterină, țesuturile embrionului nu-l pot încă elabora. Așa se explică de ce rubeola, o boală infecțioasă virală responsabilă de malformații congenitale, este primejdioasă doar cînd se manifestă la mamă în primele luni de sarcină. După această perioadă, fătul se apără cu propriul său interferon.

Cortizonul suprimă sinteza interferonului, ceea ce explică reactivarea virozelor latente în tratamentele prelungite cu hormoni corticoizi, ca și apariția unor forme clinice virale cu alură gravă în acest timp.

Se atribuie interferonului un rol și în rezistența față de tumori, dat fiind acidul nucleic al acestora diferit ca structură de al celulelor normale din care provin. O dată cu modificările cromozomiale, agenții cancerigeni alterează și capacitatea de a elabora interferon. S-a constatat că celulele bronșice expuse îndelungat fumului de tutun pierd posibilitatea fabricării lui. Deși celulele tumorale sînt continuu eliberate din sediul primar și circulă în torentul sanguin, foarte puține dintre ele izbutesc să dea metastaze, marea lor majoritate fiind distruse în organism printr-un mecanism încă necunoscut. Se pare că interferonul ar acționa în acest sens blocînd creșterea tumorii și a celulelor tumorale circulante.

Cunoscutul biochimist Warburg consideră că celulele tumorale izbutesc însă, cu timpul, să devină rezistente la interferon. Așa se explică invazia tumorală finală a organismului.

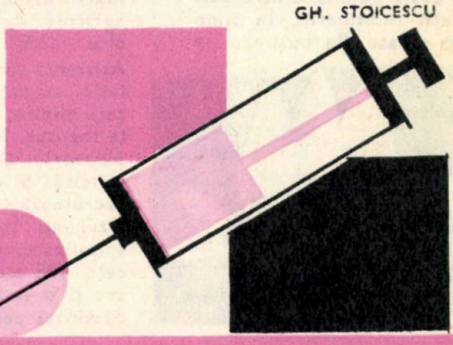
În practică, utilitatea interferonului pare mai mult profilactică și mai puțin curativă. Pentru a jugula o viroză, administrarea lui trebuie să fie precoce, înainte ca virusul să se fi răspîndit în organism.

Lipsa unor metode pentru fabricarea sa industrială îi împiedică în prezent extinderea.

Interferonul, element de prim ordin al apărării naturale, alăturîndu-se imunoterapiei (vaccinări, seruri) și chimioterapiei, lărgește frontul actual de luptă împotriva virusurilor.

Nu este departe clipa cînd suferințe acum incurabile vor beneficia de acest remediu natural.

GH. STOICESCU



LA LUPTĂ

„Ce bine arată poliţiştii noştri!" — această remarcă a cetăţenilor vest-germani din oraşul Bremen atestă o realitate evidentă: sub uniforme, umerii aduşi ai unor poliţişti mai în vîrstă se redresează, pielea îngălbenită se recolorează şi îşi recapătă frăgezimea, în ochii stinşi reapare vioiciunea. În cartierele rău-famate ale marelui port hanseatic şi rău-făcătorii au remarcat metamorfoza: unii poliţişti trecuţi de 50 de ani nu ezită să-i urmărească în goană şi loviturile lor de baston şi-au recăpătat vigoarea de altădată. Avînd în vedere că fenomenul apare numai la cadrele poliţiei municipale, întinerirea nu poate fi pusă nici pe seama aerului de mare, nici pe seama vreunei secrete ridicări de salarii. Pentru că, totuşi, nu putem crede că o zînă bună a îndreptat apele izvorului tinereţii veşnice spre robinetele poliţiei municipale din Bremen, întrebăm pe unul dintre oaspeţii reîntineriţi. În timp ce scoate din buzunar un flaconaş cu cîteva drajeuri albe, ne răspunde cu aerul celui care a descoperit secretul tinereţii veşnice: „Vedeţi aceste drajeuri? Ele au calitatea de a întoarce timpul înapoi" (după Paris Match).

Fondat în 1952, Institutul de geriatrie din Bucureşti de sub conducerea prof. Ana Aslan este prima instituţie de acest fel din lume. Activitatea sa se bazează pe ideile şi cercetările clinice şi experimentale ale academicianului prof. C.I. Parhon, cercetări începute din anul 1912. Astăzi, problemele îmbătrînirii nu mai constituie o simplă temă de studiu, ci, ţinînd seama de importanta creştere a duratei medii a vieţii, a devenit un important subiect de cercetare cu aplicaţii practice imediate.

Activitatea Institutului de geriatrie se desfăşoară în trei secţiuni: clinică, experimentală şi socială. În teritoriu există numeroase puncte gerontologice la mari uzine, cooperative agricole de producţie şi alte unităţi.

Asistenţa geriatrică a populaţiei se face prin consultaţii zilnice, care se acordă la institut, în sectorul ambulatoriu. Dintre cei care solicită o consultaţie se recrutează cei ce vor fi internaţi în sectorul de spitalizare, care, pe lîngă cele 135 de paturi, mai are şi o secţie sanatorială destinată pentru peste 100 de cetăţeni străini pe an, veniţi din cele mai diverse ţări ale globului: Austria, Australia, Franţa, Anglia, Republica Federală a Germaniei şi Republica Democrată Germană, U.R.S.S. şi S.U.A., Canada şi Belgia.

Recrutarea cazurilor care vor fi spitalizate se face, pe de o parte, conform cu necesităţile sociale, pe de altă parte, în funcţie de tematica de cercetare a institutului în perioada respectivă. Dar secţia clinică mai are un sector cămin, tot cu 135 de locuri; bătrînii din căminul institutului rămîn sub observaţie şi tratament toată viaţa lor. O bună parte din pensionarii actuali ai căminului sînt cei preluaţi în urmă cu 16 ani de la căminul în clădirile căruia s-a înfiinţat institutul. Desigur că în sectorul ambulator se face şi urmărirea vechilor pacienţi. În loc de orice altă apreciere cantitativă, cele 40 000 de fişe ne dau cea mai elocventă imagine a muncii depuse de colectiv.

Secţia experimentală a institutului îmbrăţişează activitatea depusă în laboratoarele de biologie, biochimie, fiziologie şi morfologie care, pe lîngă analizele efectuate pentru secţia clinică, execută numeroase experienţe pe animale pentru lămurirea multiplelor probleme ridicate de atît de complexul obiect de studiu: îmbătrînirea.

Problemele de cercetare ale institutului sînt patogenia, patologia, biologia şi terapia bătrîneţii; cu alte cuvinte, modul în care se produce îmbătrînirea, leziunile care apar în diversele organe şi ţesuturi în cursul îmbătrînirii,

ce modificări apar în constantele biologice ale bătrînilor şi, în fine, cum se tratează aceste modificări şi leziuni. De mare importanţă este studiul longevităţii şi al opusului ei,îmbătrînirea prematură. În spital se studiază diversele modificări pe grupe de vîrstă, determinîndu-se caracterele fiecărei decade în parte. În cămin se urmăresc ani îndelungaţi modificările pe care le prezintă unul şi acelaşi individ. Foarte interesantă ni se pare constatarea că o parte din manifestările bătrîneţii se datoresc faptului că, cu trecerea anilor, în organism se produc anticorpi împotriva propriilor organe; este vorba deci de un fenomen de autoagresiune care merge către histoincompatibilitate. Cu alte cuvinte, o luptă între sînge şi umori, pe de o parte, şi celulele propriului organism, pe de altă parte.

Dar de fapt pe noi ne interesează cel mai mult tratamentul bătrîneţii. În institut se utilizează vitamine, extracte de ţesuturi şi hormoni, dar mai ales Gerovital. Acesta nu este altceva decît procaină (novocaină) la care se adaugă unele substanţe care îi măresc eficacitatea. Între anii 1949 şi 1951, prof. Ana Aslan a observat, în timp ce trata cu novocaină anumite tulburări trofice ale membrelor, că, în afară de acţiunea locală a substanţei, există şi o acţiune întăritoare, reconfortantă asupra întregului organism. Utilizînd o novocaină căreia prin mărirea aciditătii (scăderea pH-ului) i s-a micşorat proprietatea anestezică şi i s-a mărit cea trofică, prof. Aslan a observat la bătrînii trataţi o schimbare a atitudinii lor faţă de viaţă.

ÎMPOTRIVA BĂTRÎNEŢII

Ei au devenit mai optimişti, mai activi, capacitatea de muncă fizică şi intelectuală le-a crescut, memoria, somnul şi puterea de concentrare s-au îmbunătăţit; pielea, părul şi unghiile şi-au recăpătat din aspectul lor tineresc. La bătrînii bolnavi, rigiditatea din boala Parkinson a diminuat, manifestările de arterioscleroză cerebrală au scăzut; bolile articulare (artropatiile degenerative în special) s-au ameliorat în 85% din cazuri,ca şi semnele de ulcer al stomacului sau al duodenului.

În cei peste 15 ani de activitate, Institutul de geriatrie a depus o muncă susţinută pentru cunoaşterea şi combaterea îmbătrînirii. Munca sa a fost încununată de un important succes terapeutic: crearea Gerovitalului. Acest succes este atestat de recunoştinţa zecilor de mii de bătrîni îngrijiţi, de cei peste 1 000 de medici străini care au venit să ia personal cunoştinţă de metodele de lucru şi rezultatele institutului, de larga răspîndire a Gerovitalului în ţările lumii. Fără îndoială că sceptici mai există; dovadă, numeroase lucrări de control, printre care şi experimentul din Bremen despre care am pomenit la început. În orice caz, în stadiul actual al verificării rezultatelor un fapt a devenit o certitudine ştiinţifică: Gerovitalul este o importantă armă în slujba prelungirii perioadei active a vieţii, a prevenirii îmbătrînirii înainte de vreme, pentru ca „bătrîneţea haine grele" să fie cît mai puţin diferită de restul vieţii.

F. NAŞU

RĂSPLATA

Era donator de aproape 6 ani. La început considerase aceasta ca o obligație morală, o datorie de conștiință. Nu-și pusese, niciodată, problema cui va folosi sîngele său. Știa că ceea ce face, e bine, că undeva, în zilele ce vor urma, pe un pat de spital, sau pe o masă de operație, cineva, un necunoscut, va primi sîngele său și va trăi prin el și cu el. Mai mult nu încercase să afle.

Astăzi însă se întrebase, pentru prima dată, ce se va întîmpla cu sîngele pe care îl da. Ar fi vrut să-l poată urmări în drumul lui către inima celui căruia îi era destinat, să-l vadă amestecîndu-se cu sîngele celuilalt, să-i simtă prezența, chiar și în afara lui, să știe că și-a îndeplinit misiunea, că a trecut în alt circuit, în altă viață. Îl urmărea gîndul acesta ca o obsesie, cu o perseverență care nu-i da pace. *De ce* și *de unde*, apăruse — așa dar — acest semn de întrebare, nou pentru el, această dorință de a ști *pentru ce* și *către cine*, se va îndrepta sîngele lui?

Preocupat, căutînd mereu un răspuns acestor frămîntări, orb la tot ce se petrecea în jur, nici nu observă că se apropiase de propria lui casă.

Se opri însă brusc, cuprins de panică, cu ochii larg deschiși pironiți pe o dîră de sînge care se întindea dincolo de poartă. Părea lăsată acolo, anume, ca să marcheze gospodăria asupra căreia se abătuse nenorocirea.

De-o dată, un val de căldură îi împurpură obrajii; întreg corpul i se acoperi de sudoare, iar în interiorul său, se iscă un tumult. Ridică o mînă grea ca de plumb și-și pipăi, în neștire fruntea înfierbîntată. I se părea că de un veac se găsește acolo, încremenit în drum, purtînd în el o spaimă mai puternică decît rațiunea, crispat, contractat, neîndrăznind să înfrunte evidența, incapabil să suporte adevărul.

La ferestrele blocului vecin, apăruseră figuri cunoscute, care îl priveau tăcute. Atunci este adevărat? Ce? și mai ales *cine*? Odată cu întrebările acestea corpul încordat peste măsură se destinse brusc ca un arc și, fără să-i pese de cei care îl priveau, din cîteva salturi ajunse în casă. Dinspre bucătărie se auzi un zgomot care îl remontă, pentru o clipă. În ușe, apăru silueta mamei sale, ștergîndu-și mîinile cu șorțul. Părea și mai gîrbovită decît era; își tîrîia picioarele, înaintînd cu greu, lăsînd impresia că ar vrea, mai degrabă, să fugă înapoi.

Cînd bătrîna izbucni în plîns, întrebarea care îi stătuse atîta vreme lipită de buze, se desprinse temătoare, șoptită, ca o rugăciune: „Cine? spune măicuță, te rog! Cine? Ce s-a întîmplat?"... Îi revenise vocea și voința.

„Cine?"

„Fănuș!" — numele scăpă de pe buzele bătrînei, ca un țipăt, printre cascadele de plîns. O scuturâ ușor de umeri: „Și? ...unde e?"

Întrebarea i se opri sugrumată în gît, în timp ce lacrămile îi inundară ochii.

„La spital; s-a dus cu el și Ileana..."

Lăsă umerii bătrînii și fugi înapoi, fără să mai aștepte urmarea.

Era sîngele copilului lui!... Se desprinse cu greu de acolo și ieșind pe poartă, o luă la fugă, în partea opusă locului unde se întîmplase accidentul. Fugea pe stradă, fără să-i pese de nimeni. Fugea *cu* gîndurile lui, sau fugea *de* gîndurile lui?

Fugea ca și cum de fuga aceasta ar fi depins soarta lumii întregi. Lumea lui întreagă era copilul lui. Un moment, avu impresia că fuge ținîndu-și de mînă copilul, așa cum fugiseră, anul trecut, la munte și continua să fugă istovit, chemat de această imagine...

În pragul ușii spitalului se opri nehotărît. Privirile lui, încărcate de grijă, trecuseră dincolo de ziduri, cercetînd, înfrigurate, cameră cu cameră. Nu îndrăznea să apese pe clanță și să intre. Hotărîrea disperată care îl adusese aici, în goană, voința care îl împinsese înainte și care îl susținuse pînă acum, îl părăsiseră. Dacă?... Nu, nu se poate! Își apucă capul cu amîndouă mîinile și-și strînse tîmplele în pumni, ca și cum ar fi vrut să le zdrobească. Apăsă pe clanță și intră.

Mergea nesigur, cercetînd ușile, una după alta, cu priviri pline de spaimă, ca un halucinat și tresări cînd, pe una din ele, apăru o soră. Făcu un efort vizibil ca să se stăpînească și întrebă cu voce nesigură, de nerecunoscut:

„Fănuș Popescu... un băiețel ...așa mic și cu ochii albaștri... băiatul meu... a fost adus aici..."

Rămăsese cu mîna întinsă, cu degetele răsfirate, cuprinse de un tremur convulsiv, arătînd, cu un gest inutil și copilăresc, înălțimea copilului lui, ca și cum acesta ar fi fost lucrul cel mai important și nu reușea să continue. În sfîrșit, cu ultimele puteri, bolborosi bîlbîindu-se, cele cîteva cuvinte pe care nu îndrăznea să le rostească: „Ce — ce-i cu el?" Și lacrămile porniră din nou.

Sora, care-l privise pînă atunci îngrijorată, se înseninâ deodată, îl mai privi lung cîteva clipe, apoi apucîndu-l de mînă, îl trase, încet, după ea: „Vino... veniți cu mine... să nu aveți nici o grijă. Va scăpa... a scăpat." Îi vorbea încet, cald, prietenește apăsînd cuvintele, ca unui copil care a trecut printr-o spaimă mare și pe care vrei să-l liniștești. „La început ne-am speriat și noi; pierduse mult sînge; nu era atît de periculoasă plaga, cît faptul că pierduse atîta sînge. I s-a făcut transfuzie chiar pe masa de operație; sîngele acela i-a redat viața. Acum doarme, nu s-a trezit încă."

Se opri în fața unei uși și punînd mîna pe clanță, adăugă pe șoptite: „Intrați încet; să nu-l treziți; stați numai cîteva clipe."

Primul lucru pe care îl văzu fu căpșorul blond, cu ochii încercănați, care părea încrustat în albul pernei. Alături de pat, prăbușită pe un scaun, într-o atitudine de completă epuizare, soția lui ședea cu coatele pe genunchi și capul în mîini. La zgomotul ușii, ridică capul încet, cu fața răvășită, istovită, fața unei ființe peste care a trecut o furtună mai puternică decît rezistența ei, care a frînt în ea orice vlagă, a despersonalizat-o. Era în încetineala cu care se mișca, în întreaga ei înfățișare, ceva din aspectul unui om gata să leșine, sau care își revine dintr-un leșin. Îl privea lung, cu ochii tulburi, din care lacrimile curgeau în neștire.

El se apropie încet, sfios, ezitînd între aceste două ființe dragi, care păreau să aibă, deopotrivă, nevoie de ajutor, cu impresia că drumul pînă la ele a devenit, deodată, nesfîrșit de lung, temîndu-se parcă să întindă mîna să vadă dacă sînt sau nu reale, încercînd neputincios să-și stăpînească svîcnetul pieptului și nodul care îi tremura în gît, care îl sufoca.

Se opri în fața soției sale, se aplecă încet, îi cuprinse cu un gest blînd mîinile și le sărută una după alta: îi șterse cu dosul palmei lăcrămile de pe față și o privi din nou, fără o vorbă, o clipă nesfîrșit de lungă, de parcă acum o vedea pentru prima dată și ar fi vrut să-și întipărească în suflet trăsăturile feței acesteia împietrite de suferință. Și din nou simți că-l părăsesc puterile, că picioarele refuză să-l mai susțină. Avu convingerea că, pentru prima dată în viața lui, va leșina.

Nemișcată, înțepenită în scaunul ei, privind căpșorul palid dintre perne și capul bărbatului de alături, femeia plîngea cu buzele strînse, ca să nu lase drum în afară, suspinelor care o înecau. Trăsăturile i se destinseseră; îi dispăruse crisparea de pe față și fixitatea din priviri. Plîngea acum liniștit, ca și cum o mare ușurare i-ar fi descătușat sufletul; nu mai era singură, venind, bărbatul îi lua o parte din imensa povară care o apăsa. Îi vedea umerii svîcnind a plîns și-i era milă de el. Dar dacă nu s-ar mai fi putut face nimic? O clipă se așternu, din nou, peste fața ei, groaza.

Trecu însă repede, ca umbra unui nor fugar. Doctorul o asigurase că totul va fi bine, că nu mai este nici un pericol. Transfuzia imediată, chiar în timpul intervenției, făcuse și de data aceasta, minuni. Era salvat! Bărbatul ei nu știa însă asta... Întinse mîna către umărul lui și-l atinse ușor, murmurîndu-i lîngă ureche: „Fănuș a..." Nu putu însă continua; el tresărise brusc, ca străbătut de un curent electric și reacția aceasta fusese așa de violentă, încît vorbele i se opriră pe buze. Ridicase apoi capul fără să-l întoarcă și rămăsese așa, înțepenit, așteptînd urmarea care nu mai venea. Privindu-i umerii împinși înainte și capul înțepenit în așteptare, femeea făcea eforturi sterile să continue, dar nu reușea. Buzele începuseră să-i tremure, gura i se uscase, iar limba refuza s-o ajute. Spaima lui, încremenirea omului din fața ei, o înghețase. Își simțea mîinile reci și picioarele grele ca plumbul.

Cînd sora intră în cameră, el continua să privească fața copilului, sorbindu-i fiecare respirație, sperînd să se deschidă pleoapele acelea minunate, cu gene lungi, pîndind o singură mișcare a degetelor care zăceau inerte pe pătură, așteptînd.

Continuare la pag. 190

PREVENIREA ȘI PRIMUL AJUTOR ÎN DEGERĂTURI

Degerătura este o afecțiune locală, însoțită uneori de fenomene generale și caracterizată printr-o serie de tulburări și modificări neuro-vasculocirculatorii pe care le suferă țesuturile care au fost expuse la acțiunea frigului. Tulburările de ordin funcțional și lezional au o evoluție progresivă, în etape, la început fiind funcționale, spasmodice, reversibile, ca ulterior să devină organice, ireversibile.

Degerătura interesează de cele mai multe ori picioarele (85—95%), mai puțin mîinile (5—13%) și foarte rar urechile, nasul, fruntea, obrazul etc. În raport cu simptomele și cu gravitatea, putem clasifica degerăturile în patru grade:

Degerăturile de gradul I sînt cele mai ușoare. Bolnavul prezintă la început o paliditate a pielii, datorită vasoconstricției (reacție fiziologică a organismului pentru a-și reduce la minimum pierderile de căldură); după aceasta urmează o vasodilatație paralitică, ce dă naștere la eritem prin încetinirea circulației locale (stază capilară din vasele dilatate) și la edem, prin creșterea permeabilității vasculare. Inițial apar furnicături și înțepături la nivelul degetelor, apoi dureri vii sub formă de arsuri, mîncărimi și usturimi intense, pielea devenind foarte sensibilă (hiperestezie) sau, dimpotrivă, pierzînd sensibilitatea (parestezie). Apar și anestezii dureroase, cu analgezii puternice.

În *degerăturile de gradul II* apar vezicule pline la început cu un lichid clar, care devine apoi închis, hemoragic. Edemul se accentuează, iar mîncărimile și în special durerile devin violente, survin în crize paroxistice și sînt exacerbate de căldură, de poziția culcat etc.

Degerăturile de gradul III se caracterizează printr-o mortificare parțială a pielii și a țesuturilor subcutanate, care se elimină sub formă de escare. Bolnavii au dureri foarte mari, prezintă senzație de deget mort etc.

Degerăturile de gradul IV se caracterizează printr-o necroză totală a pielii, a țesuturilor subcutanate, a mușchilor, tendoanelor etc., interesînd chiar oasele. Ele pot evolua, fie sub formă de gangrenă uscată, fie sub formă de gangrenă umedă. Între țesuturile gangrenate și cele sănătoase se formează un șanț de eliminare, care va delimita țesutul ce va fi îndepărtat. În afară de aceste simptome locale, bolnavii mai prezintă și tulburări generale: paloarea și răcirea tegumentelor, stare de oboseală și de toropeală, somnolență, abolirea sau scăderea sensibilității generale, creșterea temperaturii, stare de indiferență sau agitație cu delir.

Frigul nu poate fi considerat drept singura cauză a degerăturilor. Nu gerul propriu-zis, ci frigul umed (timp ploios cu frig, lapoviță etc.) este cel mai periculos.

Sînt *predispuși la degerături* și le fac mult mai ușor:

— cei anemici, debili, limfatici, bătrînii, emotivii, cei care transpiră ușor și abundent la extremități, cei cu tulburări circulatorii în membre (varicoșii) etc.;

— cei care poartă încălțăminte sau îmbrăcăminte prea strîmtă (care favorizează staza circulatorie) și umedă;

— cei care rămîn prea mult timp îmbrăcați și încălțați și sînt expuși frigului, cei sensibilizați la frig, cei obosiți;

— cei care prezintă depresiuni morale, tensiuni nervoase, emoții;

— cei expuși la umiditate și în special la frigul umed, la schimbările bruște de temperatură și de presiune atmosferică, la curenții de aer.

Prevenirea degerăturilor se poate realiza prin: înlăturarea sau atenuarea frigului care acționează asupra organismului, prin punerea organismului în condiții cît mai bune de apărare, prin luarea unei serii de măsuri care urmăresc, pe de o parte, scăderea pierderii de căldură, iar pe de alta, buna funcționare a diferitelor mecanisme de termoreglare din organism.

Măsurile colective de prevenire a degerăturilor constau în:

a) călirea treptată a organismului prin spălarea corpului cu apă rece, fricțiuni locale, helioterapie, ultraviolete;

b) folosirea unei îmbrăcăminți largi, adaptată atît pentru efort, cît și pentru repaus; cînd se depun eforturi mari, îmbrăcămintea va trebui să mențină căldura, dar să fie și permeabilă, pentru a nu opri evaporarea transpirației, iar în caz de vînt rece se va folosi o îmbrăcăminte impermeabilă;

c) încălțămintea va trebui să fie largă, dar bine ajustată pe picior; să nu fie prea strîmtă (căci produce încetinirea circulației sîngelui) și să permită folosirea a 2—3 perechi de ciorapi.

Pentru a se feri încălțămintea de umezeală, ea va fi unsă cu diferite grăsimi, iar după folosire, se vor usca bocancii, ciorapii etc., mai ales pe timp umed. Se va evita folosirea de ciorapi strîmți sau legatul lor cu sfoară, căci se produce stază vasculară. Scoaterea încălțămintei este obligatorie cel puțin o dată la 24 de ore, fiind urmată de un ușor masaj al labei piciorului și gambei.

Urechile vor fi acoperite, iar mîinile și picioarele vor fi bine învelite.

În drumurile lungi de iarnă, excursii, deplasări colective, cînd gerul este mare, se va merge în rînduri strînse, intercalate (rîndul din față cu cel din spate, ca și cărămizile într-un zid), nelăsîndu-se spații continue (culoare) între rînduri. Cînd gerul este puternic și însoțit de vînt, cei din capul coloanei se vor schimba cît mai des, ei trecînd în coada coloanei. Etapele de marș se vor scurta și se va accelera ritmul de mers. Popasurile vor fi dese și scurte; ele se vor face în locuri ferite de vînt, interzicîndu-se oamenilor să stea în zăpadă sau să intre direct de la frig la căldură mare. În timpul mersului, oamenii se vor supraveghea unul pe altul, pentru a se preîntîmpina degerăturile locale (nas, urechi etc.).

În staționările de durată mai lungă, oamenii se vor descălța, se va face un ușor masaj al picioarelor și eventual se vor schimba ciorapii. Dacă oamenii prezintă o pierdere a sensibilității pielii din cauza frigului sau sînt prea obosiți și nu li se poate oferi odihnă într-o încăpere ușor încălzită îi vom împiedica de a adormi afară prea mult timp, sculîndu-i din vreme în vreme și punîndu-i să facă mișcări energice. Se va interzice, de asemenea, dormitul în vehicule (căruțe). Dacă transportul se face cu mașina, atunci se vor face mișcări dese cu mîinile și picioarele și halte de oprire pentru a se face mișcări.

Alimentația va trebui să fie bogată în grăsimi și hidrocarbonate, să fie proaspătă și bogată în vitamine (cu rol protector deosebit), în special vitaminele A, B_1, C și PP. Hrana va trebui să fie caldă. Folosirea alcoolului

în doze mici este permisă, deoarece are acțiune stimulentă generală; nu trebuie să se uite însă, că alcoolul în doze mari este foarte periculos.

Măsurile individuale de prevenire a degerăturilor constau în:

a) spălarea cu apă rece a picioarelor, în special a degetelor și unghiilor, înainte de a pleca în excursie, la drumuri lungi;

b) pudrarea după aceasta a labelor picioarelor cu talc;

c) ungerea pielii cu o grăsime oarecare, prin fricțiuni ușoare, care vor permite pătrunderea acesteia în piele (este interzisă ungerea pielii fără spălare și uscare);

d) la geruri mari se va unge partea liberă a feței cu alifie împotriva degerăturilor;

e) dacă picioarele transpiră, se vor badijona cu o soluție de 2—3% formalină sau se vor face băi cu formol (1 lingură de formol la un lighean cu apă), după care se vor pudra picioarele sau ciorapii cu prafuri sicative.

Primul ajutor în caz de degerături constă în:

a) scoaterea imediată a bolnavului de sub acțiunea frigului;

b) încălzirea lui moderată și progresivă; se va evita o încălzire bruscă și excesivă, în care scop bolnavul nu va fi introdus direct într-o cameră prea încălzită;

c) se va evita frecarea părții degerate cu zăpadă, întrucît leziunile produse prin aceasta predispun la infecții;

d) se vor face în schimb băi simple, calde, cu o durată de 20—40 de minute; ele se vor face peste limitele aparente ale leziunii; rolul lor este de a combate spasmul și de a favoriza vasodilatația activă, ameliorîndu-se astfel circulația capilară (apa se va încălzi progresiv de la 18 la 36° în decurs de 20—30 de minute, după care se va răci și apoi se va reîncălzi). În timpul băii se vor spăla cu săpun și se vor masa ușor extremitățile degerate, ținîndu-le în apă caldă;

e) dacă degeratul este în stare de șoc, va fi scos din această stare, făcîndu-i-se o încălzire lentă, progresivă și generală, concomitent cu respirația artificială, cu administrarea de oxigen, de tonice cardiace, sedative;

f) pentru reactivarea circulației locale se vor folosi vasodilatatoare capabile să înlăture spasmele și ischemia (papaverină, acetilcolină);

g) pentru prevenirea infecțiilor, care constituie complicația cea mai serioasă a degerăturilor, se vor lua următoarele măsuri:

— în caz de degerături de gradul I se va dezinfecta pielea cu alcool și se va fricționa partea degerată cu mîna curată sau cu ajutorul unei mănuși curate, după care se va acoperi degerătura cu un pansament steril; dacă bolnavul prezintă frisoane, va face băi calde sau se vor acoperi degerăturile cu comprese calde (o parte camfor, 15 părți borax și 1 000 părți apă caldă);

— în caz de degerături de gradul II, III și IV se vor întrebuința în plus: comprese cu eter camforat 3%, încălzirea tegumentelor cu un pansament bogat în vată;

— nu se vor întrebuința substanțele grase pentru ungerea degerăturilor, întrucît îngreunează tratamentul ulterior;

— se vor folosi, în schimb, diferite pulberi (talc); extremitatea degerată va fi introdusă într-un săculeț plin cu talc.

Prevenirea infecțiilor regiunilor degerate se va face cu ajutorul sulfamidelor, al antibioticelor și al serului antitetanic și antigangrenos, care vor fi administrate preventiv.

Transportul accidentaților și răniților (pentru prevenirea degerăturilor) se va face pe saltele pline cu paie sau hîrtii. Aceștia vor fi înveliți cu plăpumi sau vor fi băgați în saci speciali de dormit, îmblăniți cel puțin la picioare. Pansamentele vor fi perfect uscate și ferite de frig, aplicîndu-se deasupra lor cîrpe curate și uscate, căciuli etc. Se vor pune lîngă ei sticle cu apă caldă sau termofoare.

I. TUGUI

DIN PREOCUPĂRILE LOR

Actualmente este posibil de a „recupera" un anumit număr din bolnavii cu oprire cardiacă și circulatoare neașteptată. De asemenea, se pot evita sau se pot ajuta eficient stopurile cardiace la bolnavii expuși postoperator sau cu infarcte miocardice. Acțiunea de urgență este condiția succesului.

NOI SUCCESE ÎN CARDIOLOGIE

La bolnavii amenințați de o oprire cardiacă-circulatorie, aparatajul de supraveghere electronică permite intervenții terapeutice aproape imediate. Metodele de „masaj cardiac extern" combinat cu ajutorare respiratorie sub formă de „respirație gură la gură" sau cu ajutorul unui aparat respirator simplu și-au făcut proba eficacității.

Difuzarea largă a metodelor imediate de reanimare, atît de necesare în accidente, precum și instalarea de materiale și aparatură de urgență în bună stare de funcționare (pentru asistență respiratorie, cardioscop, defibrilator) în puncte apropiate de prim-ajutor au mărit mult rezultatele favorabile.

Se studiază și se fac mereu îmbunătățiri ale sistemelor de alarmă, legătură și transmitere.

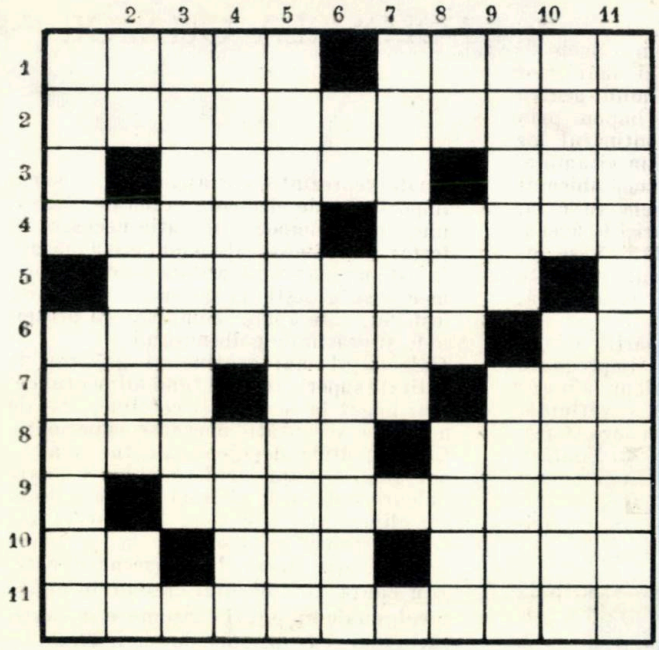
Progresele anestezice, supravegherea continuă pre- și postoperatorie, serviciile de reanimare bine echipate au scăzut impresionant numărul morților după stop cardiac.

Organizarea ajutorului de urgență în serviciile de cardiologie constituie un frumos succes.

Unitățile de îngrijire intensivă cardiologice, echipate cu material de supraveghere electronic, permit controlul continuu prin „monitorul electronic", defibrilare și antrenament electrolitic. Nu mai vorbim de medicamentele noi, de interpretările fiziopatologice bogate în aplicații practice, de chirurgia cardiacă, care înlocuiește valvulele sau le protejează artificial, de homografele pentru orificii aortice, de stimulatorii cardiaci încorporați în inimă, de grefele cardiace care în prezent au depășit „bariera psihologică" și tehnică.

N. POPOVICI

AUTO-MICRO-MEDICALĂ



ORIZONTAL

1. Reglementează circulația.
— Cînd îl are, e jale! (cea de alături).
2. E făcută din bucăți.
3. Nu prinde boala (fem. pl.)
— Specialitate în medicină.
4. Face curent cu ferestrele închise.
— Cînd pleci la drum este bine să fie cît mai plină.
5. Mici cîrpeli la vopsea.
6. Lungesc pieile.
— Cuc pe mare!
7. Iarnă, vară, nu te poți lipsi de ea!
— Sînt mulți într-o mașină.
— Chemare prin sîrmă.
8. Așa rămîne ea, cînd conduci tu prost.
— Margine de continent.
9. Indici, la întreprinderi.
10. Un felinar mare și vechi.
— Puternici dar fără cap!
— Car, dar fără roate.
11. Amestecați cu vină într-un proces.

VERTICAL

1. Măsură englezească.
— Portbagaje casnice.
2. Perne!
— Aproximativ, explodezi!
— Dimineața, pe scurt!
3. Trasee.
4. Maimuțărite.
— RA!
5. Baterii fără sifoane.
6. Primul din serie.
— Drăcesc.
7. Camioane pe apă.
8. Jumătate de rație, la copii!
— Sentiment nepotrivit oamenilor (v.)
— Sentiment potrivit oamenilor
9. Fără vlagă.
— Lipsită de cultură.
10. Interes în muncă.
— Așa e cînd te plimbi în vacanță.
11. Așa ajung cei ce-și turtesc mașina.

M. Dacu

ȘTIAȚI CĂ

● ... În jurul orașelor New York și Philadelphia, cantitatea consumată de oxigen depășește formarea lui de către vegetale? În Japonia, țara care s-a industrializat cel mai repede în ultimii 20 de ani, dar fără control igienic, la Vokhaichi, un port la sud-est de Tokio, școlarii sînt obligați să poarte întreaga zi o mască protectoare. În cartierele capitalei japoneze, Tokio, agenții de poliție care supraveghează circulația au dreptul la fiecare 1/2 oră la o pauză pentru a respira oxigen.

La Londra, la Los Angeles, la New York este suficientă o pînză de ceață pentru a concentra asupra orașelor aerul toxic, de a impune o stare de alarmă pentru sănătatea publică și de a face să crească mortalitatea. S-au acuzat la un loc praful de cărbune, oxidul de carbon, derivații petrol și benzină. Cei mai toxici sînt oxizii de azot, care se fac în contact cu aerul de la combustia în motoarele cu explozie. Aceștia, atingînd mucoasa pulmonară, ard perișorii protectori care o tapisează. Puterea de apărare scade față de agresiunile microbiene, făcînd să crească procentul tumorilor pulmonare. Un lot de șoareci care a fost ținut într-o ceață de produse petroliere comparabilă cu gazul de la țevile de eșapament, după ce li s-a inoculat virusul gripal, au făcut tumori pulmonare. De asemenea, unii chirurgi au remarcat un mare număr de șoferi de camion printre bolnavii de cancer pulmonar. În toate țările, lupta împotriva poluării aerului atmosferic este deschisă.

ȘTIAȚI CĂ

FOLOSIREA OUĂLOR ÎN

Ouăle constituie unul din alimentele cele mai hrănitoare şi mai uşor de digerat. Apreciate mult pentru gustul lor plăcut, ouăle se impun prin valoarea lor nutritivă şi conţinutul lor în săruri minerale şi în special în vitamine. În alimentaţie se folosesc în mod obişnuit ouăle de găină, mai rar cele de raţă, de gîscă sau de la alte păsări; de aceea, în comerţ, sub denumirea de ouă, se înţeleg ouăle de găină, în cazul celorlalte păsări precizîndu-se specia: raţă, gîscă, curcă etc.

Oul se compune din trei părţi: coaja, formată dintr-o substanţă impregnată mai ales cu carbonat de calciu, albuşul care se prezintă ca o masă semifluidă, transparentă, şi gălbenuşul, un corp sferic, a cărui culoare variază de la galben deschis pînă la galben-roşiatic şi uneori verzui, în funcţie de alimentaţia păsărilor. Valoarea nutritivă a oului o conferă componentele care alcătuiesc albuşul şi gălbenuşul.

Astfel, ouăle reprezintă sursa principală pentru cele mai multe vitamine: A, D, B_1, B_2, B_6, B_{12}, E şi K.

Cu excepţia vitaminei B_2, care este aproape egal distribuită în masa oului, toate celelalte vitamine sînt concentrate în gălbenuş, care reprezintă astfel o adevărată comoară de vitamine.

Ca şi laptele, brînzeturile şi carnea, ouăle conţin proteine cu mare valoare nutritivă, care prin aminoacizii din compoziţia lor pot chiar îmbunătăţi calitatea proteinelor inferioare din alte alimente.

Ouăle reprezintă, de asemenea, o sursă importantă de elemente minerale, consumul de ouă îmbogăţind raţia necesară în fosfor, sulf, fier şi într-o mai mică măsură în calciu; marea majoritate a acestor elemente se găseşte în gălbenuş, mai ales fosforul, care apare combinat cu proteinele şi grăsimile gălbenuşului.

Gălbenuşul mai conţine şi grăsimi de calitate superioară, oul fiind alimentul cel mai bogat în lecitine şi cefaline, atît de necesare activităţii nervoase superioare. Componentele, deci, care alcătuiesc albuşul şi gălbenuşul conferă oului o mare valoare nutritivă, el fiind foarte indicat în alimentaţia copiilor, adolescenţilor, convalescenţilor, femeilor în perioada maternităţii, anemicilor, surmenaţilor etc.

Din cauza conţinutului crescut în colesterol, ouăle nu pot fi consumate în cantitate mare de persoanele mai vîrstnice şi sînt contraindicate pentru bolnavii cu hipercolesterolemie, ateromatoză, hipertensiune, scleroză coronariană sau cei ce au suferit de infarct miocardic; de asemenea, nu pot fi suportate de bolnavi cu afecţiuni ale căilor biliare (colecistite, angiocolite, litiază biliară), deoarece, prin grăsimile din gălbenuş, pot determina apariţia crizelor de ficat.

ŞTIAŢI CĂ*

• O mîncărime generalizată de piele fără leziuni cutanate specific caracteristice unei dermatoze ne face să ne gîndim la:
— O parazitoză (păduchi, scabie) cu leziuni specifice de grataj (scărpinare).
— O alergie medicamentoasă (cauzată de sensibilizări la foarte multe medicamente, în special antipiretice, antibiotice, sulfamide, neuroleptice etc). însoţită de urticarie.
— Diabet zaharat (mîncărime cu leziuni de scărpinare uşor infectabile).
— Insuficienţă renală cu hiperazotemie, cu uscăciunea pielii.
— Tulburări hepatobiliare, cu sau fără icter, mîncărimi în special la palme, tălpi şi pielea capului.
— Unele hemoreticulopatii maligne (boală Hodgkin) cu prurit feroce rebel la terapia simptomatică.
— Hipertiroidii, uneori cu prurit generalizat, cu manifestări de hiperfuncţie tiroidiană şi tulburări neuropsihice.
— Prurit senil prin degenerarea epidermei.
— Prurit psihic în afecţiuni nevrotice, cu prurit anal sau vulvar tenace fără substrat organic (infecţii cu *Candida*, *Trichomonas*).
— Deliruri acute sau cronice, halucinaţii cu sensibilităţi tactile (prurit cu furnicături).

• O echipă de cercetători de la Centrul medical al Universităţii din Cali-

alimentație

Oul poate provoca și reacții alergice sau anafilactice, caracterizate prin urticarie, eczemă, crize de astm etc., tulburări care apar mai ales la copiii mici și la unele persoane cu leziuni ale mucoaselor intestinale și mai frecvent după ingestia de albuș crud sau parțial coagulat. Aceste neplăceri pot fi evitate prin prelucrarea termică corespunzătoare a oului sau prin încorporarea lui în diferite preparate culinare.

Oul este un produs ușor alterabil; ținut în condiții neprielnice, în el se produc numeroase modificări fizice, chimice și biologice, care îl fac impropriu consumului. Ca și alte alimente, oul poate să conțină și agenți dăunători sănătății și să provoace îmbolnăviri grave. Astfel, deși conținutul oului este bine apărat prin coaja sa, totuși ouăle sînt relativ frecvent contaminate cu agenți patogeni din grupa salmonelelor. De aceea se va da cea mai mare atenție mai ales ouălor de rață, care din cauza mediului din care provin, au totdeauna posibilități de contaminare a conținutului cu microbi, provocînd cazuri de toxiinfecții alimentare; gravitatea acestor afecțiuni este variată, durata bolii este de obicei de 2—3 zile, dar în cazuri izolate boala poate să evolueze foarte grav și să se sfîrșească prin moarte în decurs de 24—36 de ore.

Dat fiind că în ouăle de rață rezistența salmonelelor față de tratamentul termic este mai mare decît în ouăle de găină, pentru prevenirea acestor grave îmbolnăviri este necesar ca acestea să fie consumate numai bine fierte, timp de cel puțin 10 minute după ce apa a început să clocotească, oul fiind introdus în apă rece. De asemenea, trebuie să se interzică folosirea ouălor de rață pentru obținerea unor preparate tratate insuficient termic ca maioneze, cremă, glazură, înghețată, clătite, lapte de pasăre, salată de boeuf etc. Din cauza creșterii numărului de îmbolnăviri și în vederea prevenirii apariției toxiinfecțiilor alimentare cauzate de consumul de ouă de rață s-au luat măsuri în unele țări ca acestea să nu fie date în comerț decît bine fierte, iar la noi în țară colectarea și ambalarea acestor ouă să se facă separat, ambalajele respective fiind însoțite de instrucțiuni asupra modului de folosire în consum.

Este deci necesar să se dea dovadă de prudență și să nu se consume ouă de rață decît după indicațiile menționate.

N. IGNĂTESCU

ȘTIAȚI CĂ*

fornia a realizat un susținător din bare metalice subțiri și ușoare, folosit de copiii cu poliomielită? Acest dispozitiv se fixează de la 10 cm sub articulația genunchiului pînă sub talpă și permite imobilizarea completă în flexie forțată a labei pe gambă, poziție care nu se poate obține cu protezele obișnuite folosite în paraliziile grupului peronierilor laterali ai gambei.

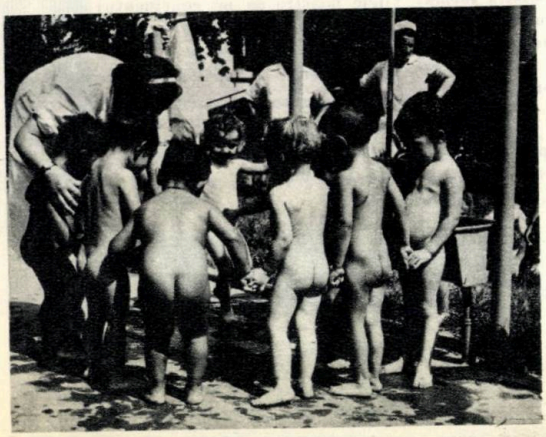
• Un cercetător american a preparat nu de mult un vaccin împotriva cariei dentare la șobolan? El s-a bazat pe faptul că Streptococcus faecalis **introdus în alimentele șobolanilor crescuți în mediu steril poate produce caria. Astfel a reușit să imunizeze șobolanii împotriva acestui microb injectîndu-le** Streptococus faecalis **omorît, și deci le-a suprimat caria dentară.**

• Flebita constituie un simptom în unele cazuri de leucemie acută? La această concluzie au ajuns mulți specialiști de la Clinica de hematologie din Marsilia, pentru care flebita este un simptom și nu o boală.

• În cazul mușcăturilor grave (mușcături adînci în regiunea capului, trunchiului și brațelor) făcute de animale turbate (în special sălbatice) vaccinarea antirabică nu este totdeauna eficace?

ȘTIAȚI CĂ*

HALLA JOC*



Îngrijirea părului și a

Îngrijirea părului și a pielii capului se face, în general, după aceleași principii ca și pentru restul tegumentelor, ținînd seama de particularitățile anatomo-fiziologice specifice acestei regiuni.

Pielea capului este constituită dintr-un strat superficial, epiderma, și un strat profund, derma, care cuprinde nervii și vasele, constituind partea cea mai rezistentă.

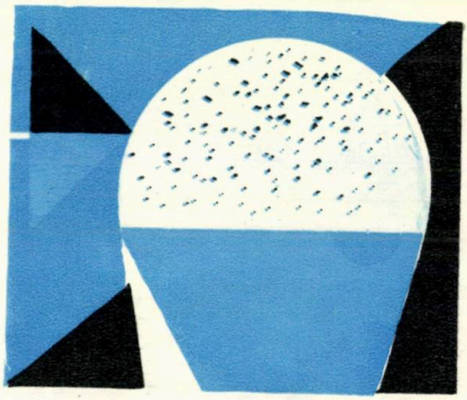
Epiderma este sediul unei uzuri constante prin descuamație, compensată în permanență prin formarea de celule tinere care vin să le înlocuiască pe cele îmbătrînite. Această reînnoire se face pornind de la stratul cel mai profund, numit stratul bazal sau germinativ.

Părul are o parte liberă, tulpina, și o parte implantată oblic în piele, numită rădăcină, care se termină printr-un bulb. Acesta prezintă în partea sa profundă o scobitură în care pătrunde papila nutritivă.

Rădăcina părului este cuprinsă într-un sac dermo-epidermic numit folicul. Acestuia i se mai anexează un mușchi (numit mușchiul erector al părului) și o glandă sebacee, formînd împreună foliculul pilosebaceu.

Sistemul pilos reprezintă o unitate bine definită în complexul de protecție a pielii capului, avînd particularitățile sale în ceea ce privește lungimea, grosimea, culoarea, numărul și dezvoltarea.

Numărul perilor este variabil după diametru, culoare, rasă. În medie, se apreciază la 100 000 fire de păr la un individ brunet și circa 150 000 la unul blond.



Există de asemenea numeroase varietăți de culoare, o adevărată scară cromatică, în funcție de prezența și caracterele pigmenților.

ȘTIAȚI CĂ

• **FILM DESPRE ACȚIUNEA LIMFOCITELOR ASUPRA CELULELOR CANCEROASE. Un grup de medici de la Universitatea din Carolina de Sud a realizat un film despre acțiunea limfocitelor asupra celulelor canceroase. Ei au combinat filmarea accelerată, microfotografia și folosirea unei lumini speciale care realizează o colorație vitală a celulelor. Filmul a fost realizat pe țesuturi de plămîni de dr. Russell, dr. Sherwin, profesor de patologie, și Arnis Richters de la Universitatea din Carolina de Sud. Dr. Sherwin, care a descoperit prezența limfocitopeniei la nivelul țesutului canceros, a emis o ipoteză potrivit căreia supraviețuirea celulelor canceroase ar fi posibilă tocmai datorită absenței sau în orice caz diminuării capacității organismului invadat de a se apăra cu ajutorul limfocitelor.**

• APROAPE UN MILION DE MEDICI ÎN EUROPA. Organizația Mondială a Sănătății subliniază că în Europa există aproape un milion de medici, adică mai mult decît în tot restul lumii la un loc. Din acest punct de vedere, europenii sînt bine apărați împotriva bolilor. Se întîmplă totuși și în zilele noastre ca pe continentul european să apară flagele seculare, ca variola sau holera. O.M.S. atrage atenția organelor sanitare naționale europene să-și mențină trează vigilența, mai ales în ceea ce privește bolile „pestilențiale", care par definitiv dispărute în Europa.

Forma perilor poate fi dreaptă sau ondulată, datorită formei foliculilor piloşi sau mişcărilor ritmice ale acestora în timpul creşterii părului.
Lungimea variază după rasă şi vîrstă.
Perii sînt extrem de solizi. Se consideră că, în medie, un fir de păr rezistă la o tracţiune de 50 g, ceea ce ar însemna că 100 000 fire de păr ar putea ridica o greutate de 5000 kg.

PIELII CAPULUI

În acelaşi timp, ei sînt flexibili şi elastici, lungindu-se la tracţiune (îndeosebi sub acţiunea umidităţii) şi revenind apoi la dimensiunea iniţială. Elasticitatea dispare sub acţiunea căldurii.
Comportarea faţă de substanţele chimice este diferită. Perii sînt mai rezistenţi faţă de substanţele acide decît faţă de alcali şi oxidanţi.
Alcalii alterează structura, soliditatea şi elasticitatea perilor, modificîndu-le forma. Tocmai pe aceste proprietăţi, cît şi pe mărirea puterii de absorbţie hidrică, care dublează sau chiar triplează volumul, se bazează folosirea alcalilor în coafură, pentru permanente.
Oxidanţii, respectiv decoloranţii, alterează mai mult sau mai puţin perii. Decolorările intempestive fac perii mai elastici, mai poroşi, mai fragili. Apa oxigenată îi subţiază. Din cauza aceasta se va face permanent cu foarte multă precauţie persoanelor cu părul decolorat.
În ceea ce priveşte pielea capului, la fel ca şi pielea obişnuită, ea poate fi normală, grasă sau uscată.

Cunoscînd aceste particularităţi, vom putea îngriji cu mai mult succes atît părul, cît şi pielea capului, asigurîndu-le, pe de o parte, menţinerea integrităţii, iar pe de altă parte, vitalitatea şi aspectul estetic.
Părul normal, adică acela care nu este nici prea gras, nici prea uscat, va fi spălat o dată pe săpămînă cu un şampon, iar în intervale, va fi aerat, masat şi periat, pentru a se îndepărta impurităţile şi a activa circulaţia locală. Cea mai bine suportată este apa de ploaie.
Pentru a-i restitui grăsimile dizolvate cu ocazia spălatului se pot folosi băi de ulei, fixatori şi briantine sau chiar şamponuri de ulei. Teoretic, briantinele au drept scop să redea părului supleţea şi luciul.

ŞTIAŢI CĂ

• *CONGRESUL GEMENILOR. În Gruzia are loc în fiecare an, începînd din 1965, congresul gemenilor. Anul acesta au fost prezente la congres trei noi participante: surorile Mary, Manana şi Tamara în vîrstă de 7 luni. Au fost prezente, de asemenea, şi gemenele Tamara şi Mariam Hundzadze, învăţătoare în vîrstă de 75 de ani, care seamănă ca două picături de apă. Deoarece semnul distinctiv prins la mîna uneia dintre ele în copilărie s-a pierdut, nu se mai ştie precis care este de fapt Tamara şi care Mariam. În clubul gemenilor din Gruzia sînt înscrise aproximativ 300 de persoane care se întîlnesc anual. Membrii de onoare sînt fraţii Vladimir şi Taras Gogoli, care au 96 de ani, cei mai bătrîni gemeni din Uniunea Sovietică.*

• *La o clinică din Chicago s-a folosit de curînd cu succes un vaccin eficace împotriva cariilor dentare. Întrebuinţarea vaccinului, susţin cei care l-au experimentat, va face posibilă înlăturarea plombării dinţilor.*

• Anestezia electrică, experimentată pentru prima dată acum 10 ani, a fost obiectul multor comunicări în cursul recentului congres mondial de medicină veterinară ţinut la Paris în iulie 1967. Anestezia este obţinută prin transmiterea unui curent de cîţiva miliamperi la electrozi fixaţi pe craniul pacientului. Numeroşi cercetători au subliniat avantajele acestei metode: este uşor reversibilă (reanimare aproape instantanee), nu necesită decît un material simplu şi comod, poate

Părul gras, care reprezintă un prim stadiu al unei stări patologice denumite seboree, va fi spălat de 2—3 ori pe săptămînă cu săpun obişnuit sau de preferinţă cu săpun de sulf, de gudron sau săpunuri acide.
Se va evita aplicarea de substanţe grase, cît şi purtarea pălăriilor sau băştilor. Femeile vor îndepărta tot ceea ce le poate traumatiza părul, ca: piepteni, agrafe etc. Permanentul este bine suportat de femeile cu părul gras.
Masajul şi fricţiunile sînt foarte indicate. Acestea din urmă se pot face cu loţiuni pe bază de eter sau alcool; de exemplu: Rezorcină 2 g, acid salicilic 2 g, alcool 60° 100 cm³.
Părul uscat se recunoaşte prin prezenţa unor scuame fine, cunoscute popular sub numele de „mătreaţă". Spălarea acestuia se va face la 8—15 zile cu şampon fără săpun sau cu săpun de gudron. Rezultate bune se obţin şi prin folosirea unui săpun de potasiu (săpunul verde sau negru din comerţ) în care se adaugă sulf precipitat 10—20%: sulf precipitat 5—10 g, săpun verde 50 g.
Se face clăbuc în mînă, se aplică şi se fricţionează bine la rădăcina părului, apoi se clăteşte cu cîteva ape, iar la urmă cu oţet diluat $^1/_3$.
Pentru compensarea lipsei obişnuite de grăsime sau a pierderii care survine în urma uscării părului prin metode electrice, permanent la rece sau la cald, decolorare etc. se folosesc băi de ulei sau masaje cu ulei de migdale.

Atunci cînd uscăciunea pielii capului se accentuează vom putea folosi o loţiune după următoarea formulă:

Rp. Acid salicilic 3 g
Rezorcină 1 g
Ol. ricini 5 g
Alcool 70° 100 cm³.

Ds. extern, se aplică de 2 ori pe zi, cu un tampon, la rădăcina părului.
Seara se poate aplica alifia:

Rp. Acid salicilic 3 g
Precipitat alb Hg 3 g
Vaselină 100 g

Îngrijirea părului şi a pielii capului variază de asemenea după vîrstă şi sex.
Dacă dorim să menţinem un păr sănătos şi frumos, păstrîndu-i luciul şi supleţea, evitînd căderea precoce sau diferite îmbolnăviri specifice acestei regiuni, este necesar să îndepărtăm nu numai impurităţile care vin din mediul exterior, ci şi deşeurile provenite din însăşi pielea capului (scuamele, sebumul, sudoarea etc.). Pentru aceasta vom folosi procedeele mecanice şi fizico-chimice cunoscute.
Procedeele mecanice uzuale cuprind: pieptănatul şi periatul.
Folosirea pieptenului (de preferinţă pieptene de os) nu este necesară decît la persoanele cu păr lung sau prea des şi aceasta se va face cu blîndeţe, pentru a nu rupe firele de păr sau a zgîria pielea capului.

ŞTIAŢI CĂ*

fi combinată cu metodele clasice de anestezie şi nu este nocivă pentru pacient ca anestezia chimică, care poate produce intoxicaţii, dureri, asfixie.

• *Potrivit afirmaţiilor dr. W.R. Klemum de la Universitatea din Texas, femeile au memorie mai bună decît bărbaţii. Faptul că ele reţin mai bine datele, numele sau detaliile vieţii cotidiene se datoreşte, după părerea sa, hormonilor. Teoria a fost verificată pe şoareci, iar explicaţia a fost completată de savanţi: secreţiile glandulare ale femeilor accelerează procesul de „codificare", care permite creierului să păstreze urmele unui eveniment.*

• **OTRAVA, MEDICAMENTELE ŞI ORA. Recent s-a descoperit că acţiunea otrăvurilor asupra oamenilor şi animalelor depinde, nu numai de doza, ci şi de ora cînd au fost administrate. Cîţiva cercetători au dat unor grupe de şobolani doze mari de otrăvuri la diferite ore din zi şi din noapte şi au constatat că la anumite ore substanţele toxice ucideau 78 la sută din animale, pe cînd la altele numai 7 la sută. Observaţii similare au fost făcute, însă, şi în privinţa acţiunii medicamentelor. Eficacitatea acestora s-a dovedit mai mare sau mai mică în funcţie de ora la care au fost administrate. Se pare că explicaţia fenomenului trebuie căutată în coincidenţa dintre acţiunea preparatelor şi momentele de maximă sau minimă activitate fiziologică a organismului.**

Periatul (cu perie obișnuită cu peri de animale) va fi efectuat zilnic sau de două ori pe zi, în toate sensurile, timp de 5—6 minute și va fi energic, pentru a provoca o senzație de căldură. Periatul are drept scop răspîndirea egală a grăsimii părului pe toată lungimea lui.

Dintre procedeele fizico-chimice, menționăm spălatul cu apă, solvenții de grăsimi, alcalii, săpunurile, șamponurile și masajul.

Spălatul cu apă simplă este ineficient, întrucît apa nu dizolvă grăsimile și în felul acesta nu poate îndepărta diferitele impurități.

Udatul frecvent al părului cu apă rece este un prost obicei, întrucît îl poate altera, bulbul pilos se umflă, părul devine moale, friabil și cade ușor.

Solvenții de grăsimi, datorită proprietăților de evaporare rapidă, permit uscarea părului într-un timp scurt.

Alcalii și săpunurile constituie elementul principal al diferitelor șamponuri. Dintre alcali, menționăm: amoniacul, carbonatul de sodiu sau de potasiu, boratul și bicarbonatul de sodiu..

Dintre săpunuri, menționăm: săpunul de potasiu (negru sau verde), de sodiu sau trietanolamină.

Există și săpunuri de alcool grase, sulfurate (adică tratate cu acid sulfuric), așazisele „șamponuri fără săpun".

Se folosește și gălbenușul sau lecitina (principiul activ din gălbenuș). Se bat cu o furculiță 2 gălbenușuri și un pahar de apă

călduță, se strecoară și apoi se aplică cu ajutorul unui burete, se clătește și se usucă. Acestea sînt indicate pentru părul fragil și friabil sau pentru pielea iritabilă.

Pentru activarea circulației și conservarea suppleței firului se practică masajul pielii capului, care comportă imobilizarea acesteia pe cutia craniană și nu mobilizarea degetelor pe pielea capului. Prin masaj se obține o hiperemie (aflux de sînge) locală, se golesc glandele sebacee și sudoripare de deșeuri și se accelerează schimburile locale. Masajul se va face zilnic cîte 10—15 minute.

Îngrijirea părului depinde de vîrstă și de sex.

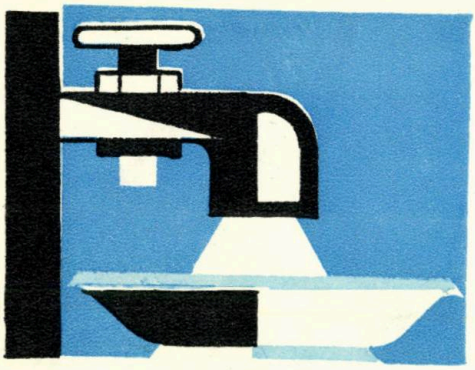
Astfel, la sugari este suficient să li se perie capul dimineața și seara, în direcția naturală

ȘTIAȚI CĂ...

• PREVIZIUNI PENTRU ANUL 2 000. În anul 2 000 populația globului va depăși 6 miliarde de oameni. Pentru satisfacerea necesităților lor vor trebui triplate resursele alimentare, se arată într-un raport publicat la Paris de Agenția europeană pentru energie nucleară a Organizației pentru colaborare economică și dezvoltare. Raportul relevă că din totalul populației actuale a globului (3,5 miliarde persoane), aproximativ 500 de miliane suferă de foame, iar aproape 1 miliard au o alimentație dezechilibrată din lipsă de proteine. Totodată se face constatarea că aproximativ 20 la sută din producția alimentară a lumii se pierde în prezent ca urmare a insuficienței mijloacelor de conservare.

• „BANCA ORGANELOR". Șapte spitale din Los Angeles au hotărît înființarea unei „bănci de organe" prelevate de la persoane decedate, denumită „Los Angeles Transplantation Society", în vederea folosirii lor ulterioare. La început, „banca" va conserva rinichii umani, iar mai tîrziu inima, ficatul și plămînii. Păstrarea acestor organe se va face cu aprobarea donatorilor sau a familiilor lor.

• *ALIMENTÎNDU-SE CU ALGE MARINE.* *Aflînd că din alimentația viitoare a omului vor face parte și algele marine, un tînăr danez a hotărît să-și obișnuiască organismul cu viitoarele produse alimentare. Astfel,*



a perilor. Pentru înlăturarea eventualelor cruste se aplică pentru cîteva ore o grăsime și apoi se șterge cu gălbenuș, cu ajutorul unei pensule de bărbierit.

La copiii mici se taie părul scurt, se perie, se spală des (de trei ori pe săptămînă), de preferință cu săpun de gudron și se clătește cu apă călduță.

La tineri și la bărbați se piaptănă de două ori pe zi și apoi se perie energic, acordîndu-se îngrijirile cuvenite, după caracterele părului și ale pielii.

Îngrijirea părului și a pielii capului ridică probleme mult mai dificile la sexul feminin, îndeosebi atunci cînd părul este lung sau cînd dorim să intervenim pentru a-l ondula sau a-i schimba culoarea.

De aceea, ne vom permite să insistăm mai mult asupra acestui ultim capitol, avînd în vedere și poziția sa deosebită în ansamblul preocupărilor feminine.

La tinerele fete, ca și la femei, dacă se taie părul scurt, îngrijirea este asemănătoare ca la bărbați. Este mult mai greu la persoanele care-și lasă părul lung. În acest ultim caz, părul trebuie bine aerisit, pieptănat și periat frecvent și lăsat să cadă liber pe umeri. Spălatul se va face o dată pe săptămînă.

Cum însă majoritatea femeilor, în dorința de a-și completa farmecul personal și a ține pasul cu moda, apelează la coafor pentru diferite servicii, considerăm util să insistăm asupra avantajelor uneia sau alteia din metodele folosite, asupra inconvenientelor, cît și accidentelor posibilie, care pot compromite lungimea, culoarea, volumul, cantitatea și însăși integritatea părului și chiar a pielii capului.

În primul rînd, este mai bine să se taie părul scurt, pentru a-i favoriza și accelera creșterea și a-i permite o mai bună întreținere.

Este cu totul contraindicată tracțiunea părului sau tendința de a-i da o direcție anormală, ceea ce realizează în anumite regiuni presiuni permanente, capabile să declanșeze o cădere a lui.

a început să pescuiască alge marine pentru a-și prepăti cu ceapă și alte condimente masa de prînz. Experiența lui nu a durat însă mult, deoarece după cîteva zile a trebuit să fie transportat de urgență la spital, algele cu care tînărul danez s-a hrănit fiind comestibile, dar nu sub această formă.

● **PIELEA ARTIFICIALĂ. La un congres medical ținut la Chicago a fost prezentată o piele artificială. Materialul, catifelat și supiu, poate fi folosit ca transplant în cursul arsurilor grave. Produsul artificial se compune din trei straturi: unul foarte elastic de nylon, un strat mijlociu din siliciu, pentru a împiedica pierderea apei din țesuturi, și un strat inferior tot de nylon, avînd proprietăți adezive puternice.**

● *PENTRU DETECTAREA PURTĂTORILOR DE GERMENI. În cursul intervențiilor chirurgicale, stafilococii constituie o serioasă sursă de infecție. Cercetători de la Institutul național al sănătății din Franța au pus la punct un cort de plastic dotat cu echipament special, care detectează membrii personalului spitalicesc și bolnavii care pot, fără să știe, să fie purtători de germeni. Experimentatorii au făcut în acest domeniu două constatări interesante: persoanele care au făcut un duș cu puțin timp înainte de a intra sub acest cort răspîndesc în jurul lor cu mult mai multe microorganisme decît celelalte; de asemenea, un individ așezat sau în picioare răspîndește mai puțin microorganismele, decît atunci cînd se mișcă sau aleargă.*

● **MEDICINA SEISMICĂ. Medicina seismică va deveni o nouă ramură a științei, care se va ocupa de studiul interdependenței dintre cutremure și sănătatea omului, consideră Alexandr Timko, directorul noului centru științific de medicină seismică creat la Moscova după cutremurul de la Taşkent. După puternicul cutre-**

Modificarea formei părului se realizează prin coafat sau ondulații permanente.

Coafatul „la rece" este cel mai puțin nociv pentru păr. Procedeul „la cald", repetat prea des, face părul friabil.

Permanentele nu sînt fără inconveniente.

Permanentul „la rece" este cel mai bine suportat, deși derivații tioglicolici alcalini, componenții majorității soluțiilor de coafat (capabili să provoace sulfurația și hidroliza părului) atacă keratina.

Permanentul „la cald" prezintă inconveniente, atît datorită lichidelor prea alcaline, cît și agenților de încălzire (agenți chimici sau încălzire electrică).

Printr-o încălzire exagerată se alterează keratina, ceea ce compromite firul de păr. Acesta poate fi carbonizat, umflat, fărîmițat, subțiat; într-un cuvînt, părul pare „copt", devine friabil și în ultimă instanță cade.

Permanentele vor fi făcute mai rar la persoanele cu păr fragil sau în convalescență după diferite boli infecțioase, ca și la sfîrșitul unei sarcini, cînd părul în mod obișnuit are tendința să cadă.

Permanentul cald va fi evitat după decolorarea părului, în timp ce permanentul rece trebuie aplicat cu prudență, îndeosebi în ceea ce privește concentrația soluțiilor.

Ca un compromis între cele două permanente este permanentul călduț, care poate da rezultate excelente.

Decolorantele folosite prezintă de asemenea unele inconveniente. Astfel, apa oxigenată

și soluțiile amoniacale fac perii mai fragili, favorizînd căderea lor.

În cazul cînd decolorarea este urmată de permanent se va folosi în prealabil un reductor, pentru a evita oxidarea și respectiv distrugerea materiei prime a părului.

În ceea ce privește tincturile, cele vegetale sînt inofensive. În schimb, cele pe bază de săruri metalice pot provoca alterări ale firului de păr și dermite locale.

Cunoscînd proprietățile părului și ale pielii capului, cît și avantajele și dezavantajele diferitelor procedee folosite, vom putea asigura o îngrijire eficientă, capabilă să întrețină vitalitatea și frumusețea podoabei capilare.

S. NEAGA

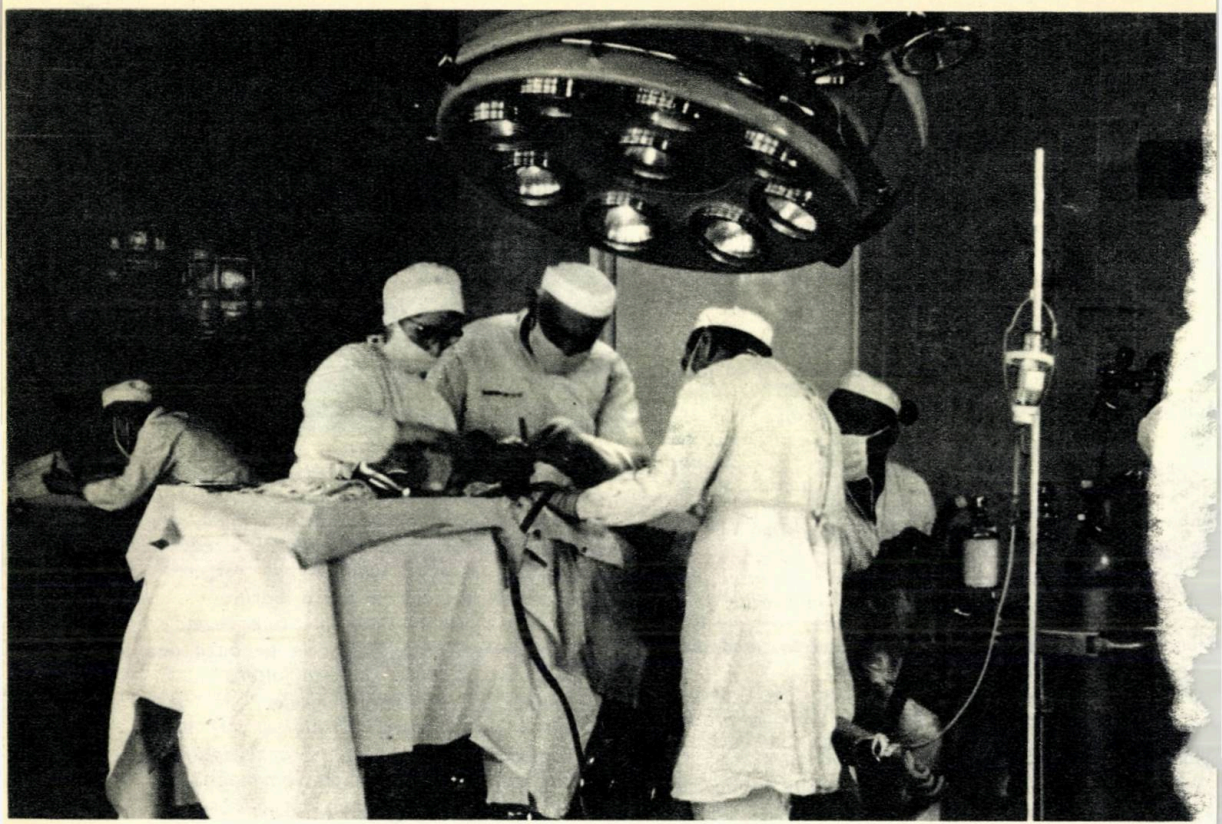
mur de la 26 aprilie 1966 s-a constatat că în regiunea respectivă a crescut numărul cazurilor de hipertensiune arterială, în special la femei. De asemenea, a crescut numărul cazurilor de angină pectorală, de infarct miocardic, de tulburări endocrine.

● *A DONAT 175 LITRI DE SÎNGE. Louis Merguant, în vîrstă de 57 de ani, este considerat un adevărat erou. Timp de 19 ani, acesta a donat centrelor de colectare a sîngelui din Franța 175 litri de sînge. El a cedat, de asemenea, 300 cm³ din epiderma sa pentru a salva o fetiță, victimă a unor mari arsuri.*

● *UN POST DE 249 DE ZILE. Un medic scoțian, doctorul T.J Thomson din Glasgow, a publicat recent rezultatele obținute aplicînd un post sever în tratamentul a 13 obezi. Perioadele de post au durat între 25 și 249 de zile. În acest timp, pacienții au consumat numai băuturi lipsite de calorii și vitamine sub formă de pilule. Cel care a postit 249 de zile a pierdut din greutate 34 kg. A fost mai puțin favorizat decît un altul, care a postit 236 de zile și care a pierdut 44 kg. Pentru mulți din cei 13 pacienți, perioada de post a durat însă între 25 și 30 de zile, pierderea în greutate fiind de 11 kg. El recomandă ca acest tratament în obezitate să se facă numai sub strictă supraveghere medicală, prin internare în spital.*

● **Doctorul Akira Sato din Tokio a pus la punct o metodă științifică pentru măsurarea oboselii. Aparatul pe care l-a conceput se bazează pe ipoteza că oboseala mărește aciditatea salivei, ceea ce antrenează o descompunere parțială a smaltului dentar și o eliberare de magneziu și calciu. Este vorba de o adaptare a aparatelor utilizate în industrie pentru analiza metalelor. Testele efectuate pe 130 de copii de vîrstă școlară au confirmat valoarea metodei. Doctorul Sato crede că metoda se poate utiliza în elaborarea programelor școlare.**

MEDICAL



INSTITUTUL ONCOLOGIC DIN CLUJ

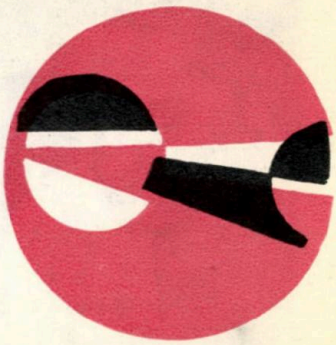
Cel mai important scop al unui institut oncologic este de a asigura bolnavilor tratemente de înaltă specialitate, care necesită o aparatură complexă şi o tehnicitate ridicată în manipulare.

În institutele oncologice sînt reuniţi numeroşi specialişti care consultă în mod complex bolnavul respectiv, fixînd în final tratamentul cel mai indicat. La fiecare caz în parte se stabileşte ordinea în care trebuie efectuate aceste tratamente. Pentru efectuarea tratamentului complex sînt necesare secţii diferite de spitalizare (radiologie, chimioterapie, chirurgie). De aceea, institutele oncologice au secţii de spitalizare specializate pe probleme. O a doua sarcină a institutelor oncologice este să organizeze lupta împotriva cancerului pe un teritoriu mai întins al ţării, ele devenind centre metodologice, elaborînd şi difuzînd normative pentru cele mai

bune metode de utilizat în depistarea precoce a cancerului, dispensarizarea bolnavilor canceroşi şi fixarea conduitei terapeutice. În sfîrşit, o ultimă sarcină, extrem de grea şi importantă, este studiul ştiinţific al bolii canceroase, cercetîndu-se în multiple laboratoare problemele de biochimie, biofizică, genetică, imunologie, anatomopatologie, radiobiologie, endocrinologie, chirurgie, profilaxie, terapeutică complexă ridicate de boala canceroasă.

În ţara noastră există un institut oncologic central la Bucureşti şi unul la Cluj (filială). În moderna unitate de luptă împotriva cancerului din Cluj există 5 secţii clinice: chirurgie-ginecologie, radiologie, chimioterapie-boli interne, hematologie şi urologie, fiecare secţie fiind încadrată cu specialişti de înalt nivel profesional. În total, institutul posedă 260 de paturi de spitalizare. Secţia de chirurgie este prevăzută cu un modern şi spaţios bloc operator şi cu o secţie de terapie intensivă, unde bolnavii sînt reanimaţi după operaţiile mari efectuate. Aşa se explică mortalitatea foarte scăzută înregistrată la operaţiile cele mai mari posibil. În secţia de chirurgie se efectuează şi operaţii de chirurgie estetică, pentru a combate mutilările bolii canceroase.

Secţia de radiologie este prevăzută cu aparatură modernă de radioterapie, din care citäm pe cea mai importantă: bomba de cobalt radioactiv cu o încărcătură echivalentă cu 3 000 g radiu, radiu-ace, aparate de radioterapie diferite (Sferoterix, Stabiliplan, Stabilivolt, aparat pentru radioterapie de contact tip Chaoul etc.). Pentru tratamentele cancerelor de laringe şi faringe există un aparat special încărcat cu cesiu radioactiv (Cesioterax).



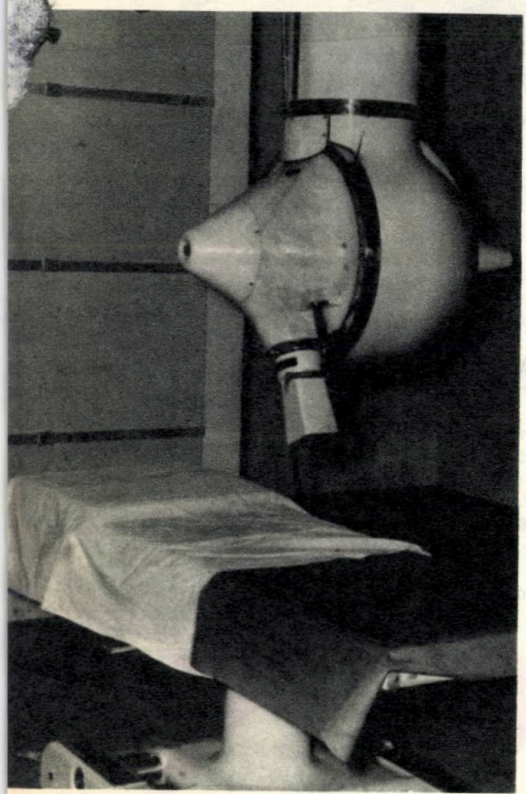
Există, de asemenea, un laborator de radiodiagnostic şi unul de fizica radiaţiilor, pentru stabilirea dozei optime de iradiere pentru fiecare caz în parte.

În Secţia de hematologie se tratează modern leucemiile şi bolile maligne de sistem (limfo- şi reticulosarcomul, boala Hodgkin, boala Kahler etc.). În Secţia de chimioterapie se administrează citostatice prin sonde-cateter fixate în arterele nutritive ale organului cancerizat.

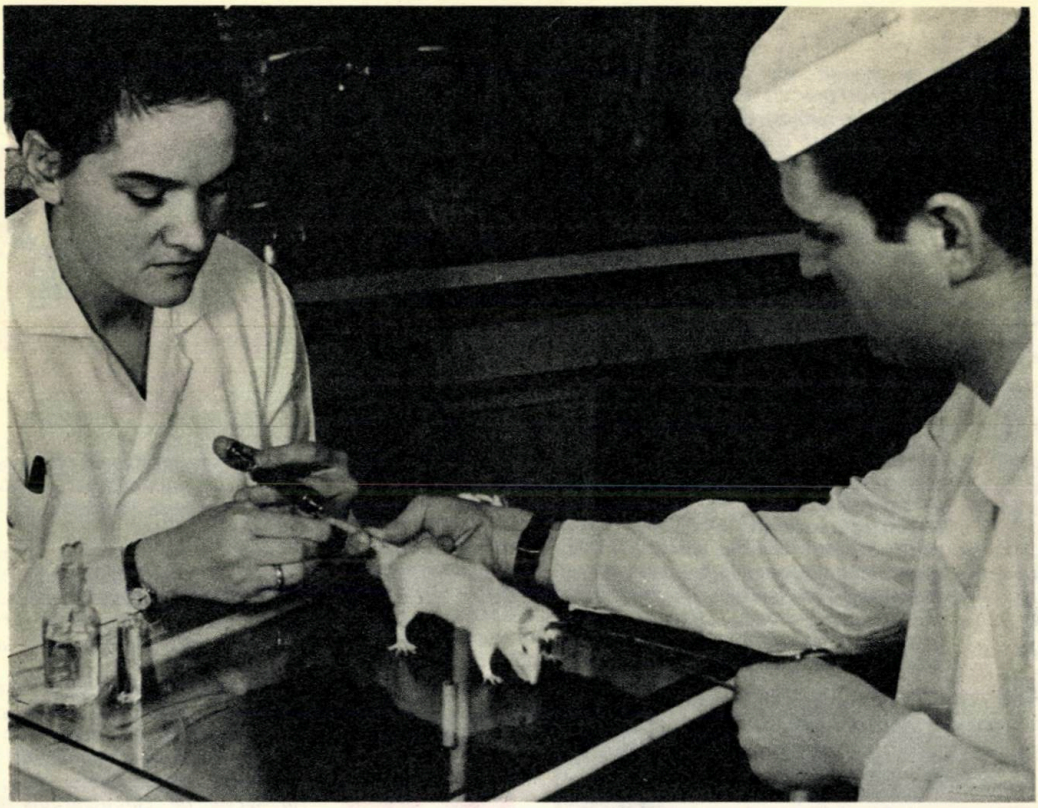
În Secţia de urologie se tratează în special fistulele vezico-vaginale radice, cancerele de vezică, prostată şi renale. Institutul este prevăzut cu o policlinică unde orice bolnav se poate adresa pentru consultaţii în specialităţile chirurgie, ginecologie, urologie, radiologie, boli interne, boli de sînge, gastrointestinale (esofag, stomac, colon, rect), tumorile pielii etc.

Pentru cercetarea ştiinţifică există laboratoare ultramoderne, ca:

Laboratorul de sinteze chimice, în care s-au preparat pînă în prezent aproximativ 250 de substanţe citostatice nedescrise încă în literatura mondială; laboratorul de biochimie şi



Bomba de cobalt



biofizica cancerului, unde se studiază acizii nucleici tumorali şi diagnosticul extratumoral al bolii canceroase; laboratorul de anatomie patologică, unde se precizează natura cancerului; laboratorul de citologie, unde se analizează celulele descuamate de pe colul uterin sau recoltate prin puncţie (mamară sau ganglionară) şi nu rareori avem surpriza precizării diagnosticului în urma examenului citologic.

Laboratorul de cancer experimental studiază mecanismele procesului de metastazare, iar în laboratorul de culturi de ţesuturi se studiază efectele citostaticelor asupra celulelor canceroase.

Laboratorul de imunologia tumorilor se ocupă de variaţiile stării de imunitate survenite în boala canceroasă.

Laboratorul de radioizotopi ajută la diagnosticul şi tratamentul diverselor localizări ale cancerului.

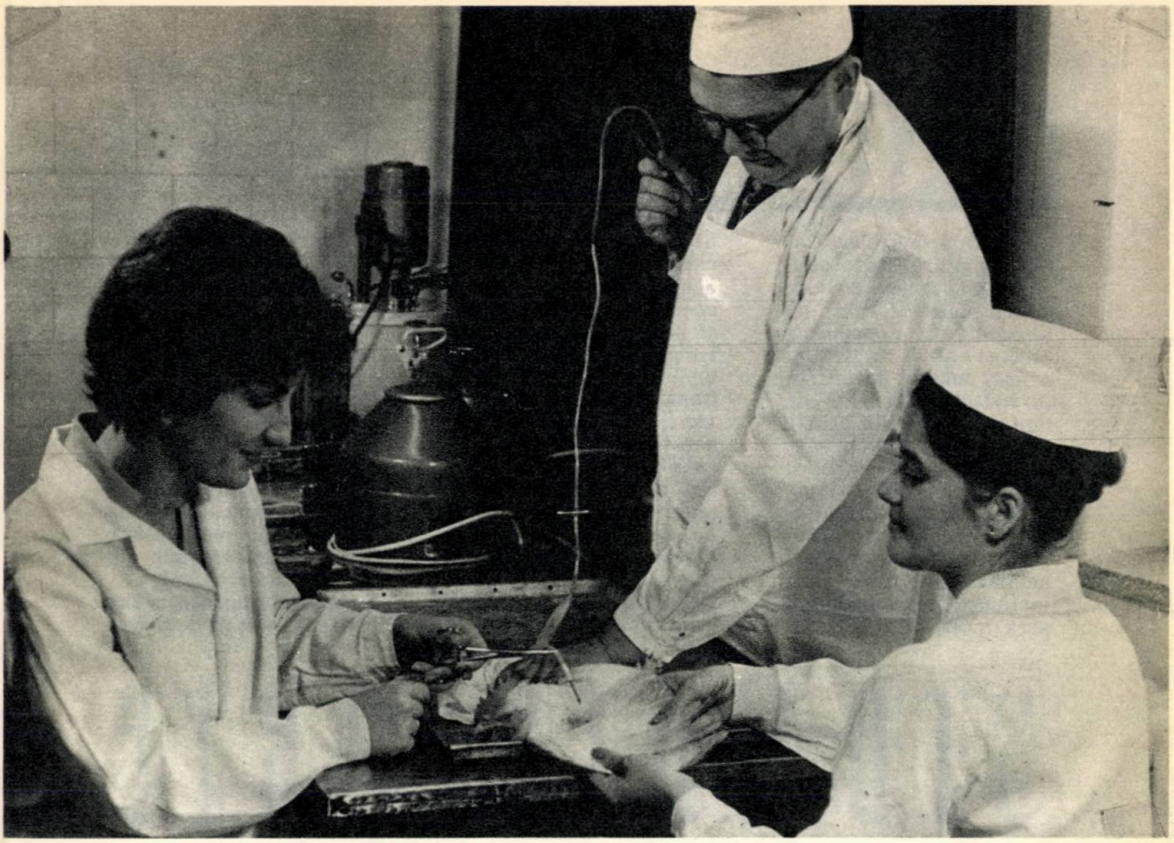
Mai există laboratoare de hematologie, histochimie, dozări hormonale, genetica cancerului şi explorări funcţionale. În laboratorul de chirurgie experimentală se studiază problema profilaxiei şocului postoperator şi a grefelor de organe (rinichi). Laboratoarele experimentale sînt deservite de o zoobază modernă cu o capacitate de 8—10 mii de animale de experienţă.

Studiul cancerului a înaintat graţie „bunăvoinţei" şobolanilor albi de experienţă.

Institutul este prevăzut cu o secţie de metodologie, evidenţă şi urmărirea bolnavilor care, în afară de întocmirea statisticilor, se ocupă de întocmirea unei geografii a răspîndirii cancerului în Transilvania.

O bibliotecă dotată cu moderne tratate şi reviste de specialitate stă la dispoziţia personalului de cercetare.

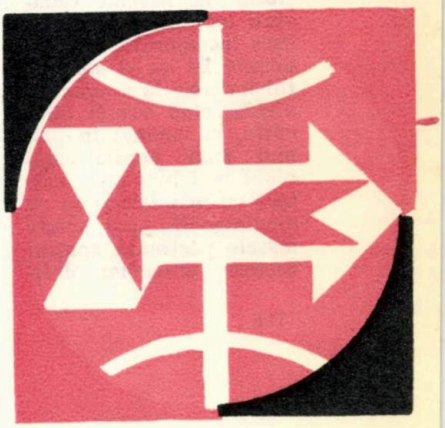
Institutul oncologic din Cluj are pînă în prezent următoarele realizări concrete:



În laboratorul de imunologia tumorilor

1. A pus la punct o metodă originală de autorecoltare a secreției vaginale pentru fixarea diagnosticului de cancer genital în proporții de masă.
2. A pus la punct numeroase tehnici chirurgicale originale, care simplifică și ușurează tratamentul chirurgical (tratamentul fistulelor vezico-vaginale cu epiploon), mastoplastia cu epiploon, tehnică de histerectomie totală lărgită pentru cancer, tehnică de anastomoză esofago-jejunală care evită fistulele etc.
3. A sintetizat peste 250 de substanțe chimice citostatice nedescrise încă în literatură, al căror efect se testează cu succes în prezent atît la Cluj, cît și în laboratoarele Smith-Kline-Frenck din Philadelphia (S.U.A.); încercările efectuate cu unele din aceste citostatice în laboratoarele de endocrinologie ale Institutului C.I. Parhon arată că 63% din sarcoamele șobolanului involuează după acest tratament.
4. A precizat numeroase aspecte ale raportului existent între tumoare și organism, aspecte care pot juca rol în diagnosticul biochimic extratumoral al cancerului.
5. Precizarea aspectelor anatomopatologice ale localizărilor importante canceroase (uter, sîn, stomac, rect etc.).
Din datele sumare prezentate rezultă importanța institutelor oncologice în studiul științific al bolii canceroase și mai ales în profilaxia și tratamentul modern al cancerului.

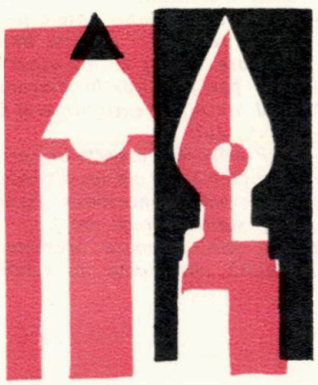
I. CHIRICUȚĂ



CABINETUL STOMATOLOGIC

Vîrsta primei clase elementare este totodată şi aceea a înlocuirii primilor dinţi de lapte cu cei permanenţi precum şi a apariţiei primei măsele definitive în spatele măselelor de lapte. Cu această ocazie se stabilesc definitiv anumite relaţii de echilibru între cele două arcade dentare ale viitorului adult. De felul cum cresc aceşti dinţi noi, normal sau nelalocul lor, drepţi sau înclinaţi, prea repede sau prea încet, stînjeniţi sau nu de vecinii lor sau de diferite obiceiuri vicioase, ca de pildă rosul creioanelor sau suptul degetului, depinde sănătatea lor, a osului alveolar de care sînt ancoraţi prin intermediul unui ţesut de legătură numit parodonţiu.

Măselele de lapte pot prezenta numeroase carii, unele chiar complicate cu diverse procese infecţioase la nivelul rădăcinii lor sau al ţesutului osos înconjurător. Aceste măsele îşi au şi ele rostul lor pînă la o anumită vîrstă, cînd vor fi înlocuite, şi anume: în primul rînd, copilul mănîncă mai bine cînd mestecă cu măselele şi nu cu gingia goală; apoi, aceste măsele păstrează spaţiul necesar urmaşilor definitivi şi nu permit vecinilor să migreze şi să ocupe acest spaţiu. De aceea, ele trebuie tratate şi păstrate cît mai mult timp cu putinţă, iar acolo unde totuşi procesul inflamator cronic, recidivant, nu mai permite acest lucru, măseaua se extrage şi, dacă este cazul, este înlocuită temporar cu un mic aparat de menţinere a spaţiului. Uneori copiii prezintă dinţi în plus, care nu permit o bună aliniere a celor normali; alteori le lipsesc anumiţi dinţi permanenţi, iar ceilalţi cresc urît, cu spaţii mari între ei. Unii copii prezintă defecte de creştere a oaselor maxilare cu repercusiuni dezagreabile atît asupra fizionomiei lor, cît şi asupra posibilităţii de alimentaţie normală. Alţii au tulburări de vorbire din diferite cauze dentare sau linguale. Lista este lungă, dar din fericire majoritatea acestor neplăceri se pot rezolva prin măsurile iniţiate de organele sanitare şi de cele de învăţămînt, aplicate la nivelul tuturor cabinetelor stomatologice din şcoli. Datorită faptului că toţi copiii se află de la 6 ani în colectivităţi organizate pe clase, ei pot fi luaţi în evidenţă, trataţi corespunzător şi urmăriţi în permanenţă. Acest lucru se face sistematic şi organizat, conform unei planificări stabilite la început de an şcolar, constituind acţiunea permanentă de dispensarizare stomatologică şcolară. În cadrul acestei acţiuni, fiecărui copil i se întocmeşte o fişă în care se consemnează starea fiecărui dinte, raporturile normale sau patologice între dinţi, pe de o parte, şi între dinţi şi restul organismului, pe de altă parte, precum şi planul de tratament. Acolo unde este necesar, medicul recurge la informaţii suplimentare, apelînd fie la părinţi, fie la alte servicii medicale, atît pentru a afla cauza anumitor situaţii anormale, cît şi pentru a hotărî cît mai judicios tratamentul ce

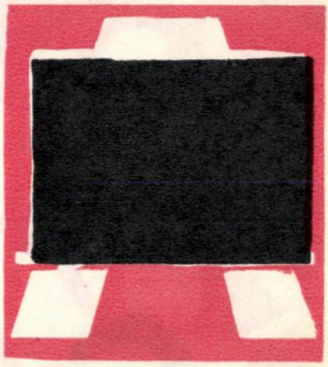


DIN ȘCOALĂ

urmează a fi aplicat. O dată tratamentul încheiat, copilul rămîne în evidența cabinetului stomatologic școlar și este controlat în fiecare an, fie pentru a i se trata cariile noi care mai apar, fie pentru stimularea creșterii unor dinți întîrziați, fie pentru alte tratamente de corectare a diverselor defecte dentare ivite la vîrstele respective.

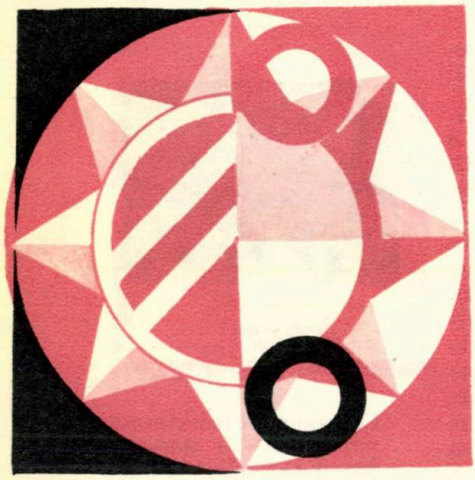
La începutul anului școlar se discută cu diriginții claselor respective probleme educative privind îngrijirea dinților copiilor, se subliniază rolul lor în dezobișnuirea copiilor de anumite poziții dăunătoare (sprijinirea obrazului sau bărbiei în pumni, rosul creioanelor în timpul orelor etc.) care duc la devieri ale maxilarelor sau deplasări anormale ale dinților. De asemenea, se planifică, de acord cu diriginții, ore de educație sanitară în cadrul dirigenției, în timpul cărora se dau școlarilor sfaturi și explicații de igienă bucală și alimentară.

Medicii stomatologi școlari mai au datoria, în cadrul acțiunii complexe de dispensarizare, de a aduce la cunoștința părinților cele expuse mai sus. Procedează foarte bine părinții care participă la lectoratele special organizate în școală, unde se explică necesitatea și rostul dispensarizării de a preveni o serie întreagă de complicații ale bolilor dentare, se dau sfaturi și indicații asupra modului corect de întreținere a igienei cavității bucale și asupra modului de a echilibra rațional alimentația copilului în vederea dezvoltării lui armonioase. Constatăm, spre marea noastră satisfacție, că majoritatea părinților au înțeles cum se cuvine acest lucru și ne acordă tot sprijinul printr-o atitudine înțelegătoare față de deranjul necesitat de diverse deplasări pentru radiografii dentare, examene medicale la alte specialități, informarea noastră sistematică asupra modului de respectare a prescripțiilor date copilului.



Cea mai mare recompensă pentru noi este zîmbetul fericit al copiilor cu dinți frumoși și sănătoși și al părinților care dorm liniștiți noaptea, iar ziua nu-și mai pierd vremea pe la cabinetele stomatologice ale policlinicii de copii. A trecut vremea cînd o mamă mi-a refuzat categoric aparatul protetic necesar îndreptării dinților strîmbi și încălecați ai copilului ei sub pretext că-și „va strica stomacul dacă poartă așa ceva, iar vecinii vor rîde de el că poartă proteză de la vîrsta asta". Astăzi, condițiile create la nivelul școlilor permit medicului să aibă copilul la îndemnînă ori de cîte ori este necesar pentru controlul integrității dinților și activarea aparatelor ortodontice, rezolvînd astfel de la început, deci simplu și cu eficiență maximă, problemele pînă ieri atît de spinoase și plictisitoare ale dentiției definitive și cu răsunete atît de neplăcute în întregul organism.

CLAUDIA TRANDAFIRESCU



Sportul Ştiinţific

Învingători în întrecerile sportive sînt aceia care sînt fizic şi psihic cei mai bine pregătiţi, cei mai în formă.

În prezent, medicina sportivă are în grijă selecţia, menţinerea condiţiei fizice şi psihice a celor ce practică diferitele sporturi, precum şi antrenamentul pentru performanţe.

Sportul ca „distracţie" devine în prezent o problemă de sănătate şi apoi de competiţie pentru cei înzestraţi. De la antrenamentele empirice, cu reglementări uniforme, s-a trecut la antrenamente specifice, care se adaptează caracterului individual propriu. Pentru a fi atlet, trebuie să fii sănătos, echilibrat.

Medicina sportivă selecţionează, completînd selecţia naturală. Corpul omenesc are o serie de posibilităţi şi o serie de limite care se pot calcula prin teste şi indicii (de aptitudine la efort pentru debitul cardiac, pentru puterea de recuperare etc.).

Sportivii se pot delimita în trei grupe mari: sprinteri, semifondişti, fondişti. Fiecare din aceste grupe are caractere biologice, fiziologice, nervoase, mintale care diferă net între ele şi care au la bază structuri congenitale diferite.

Sprinterul este capabil de a furniza un efort violent, dar de scurtă durată. Semifondistul este mai puţin impetuos şi activitatea fizică este de durată mai lungă. Fondistul este contrariul sprinterului; nu ţîşneşte, dar dă un efort constant şi prelungit.

Chiar şi nevoile alimentare ale acestor trei grupe variază.

Sprinterul consumă 3 kg de carne friptă pe săptămînă, semifondistul nu consumă decît 1,5 kg, iar fondistul 500 g. În schimb, sprinterul consumă puţine glucide, iar fondistul foarte multe.

Sprinterul are un prînz important pe zi, semifondistul mănîncă de două ori bine; fondistul mănîncă la 4 ore.

În prezent, antrenamentul şi pregătirea pentru competiţii nu mai pot ignora o serie întreagă de subtilităţi. Cercetările au demonstrat că sînt rari sportivii cu un echilibru biologic perfect şi că abia după corecţii alimentare pînă la 90 de zile, în funcţie de caracterul propriu fiecărui sportiv, se produce reechilibrarea.

Sportul văzut prin prisma medicinei este util tuturor, pentru că se ocupă de oamenii sănătoşi, scopul fiind de a-i menţine în cel mai optim echilibru.

Selecţia, antrenamentul, supravegherea menţin capacităţile inimii, plămînilor, muşchilor.

În afară de alimentele care pot fi mîncate este important și ritmul de ingestie. Pentru ca un principiu alimentar să fie utilizabil trebuie să treacă aproximativ 8 ore de la ingestie. De asemenea, nici un efort fizic nu trebuie început decît la minimum 3 ore de la sfîrșitul mesei.

S-a observat că accidentele (elongațiile, tendinitele, rănirile) survin în cea mai mare parte în momentele de oboseală, lipsă de formă, antrenament slab sau stări psihice necorespunzătoare, neliniști, grijă etc.

În unele echipe de fotbal s-au înregistrat rupturi musculare în serie. Unii boxeri sînt răniți mereu.

A fi în formă înseamnă a avea un autocontrol susținut și a fi capabil de previziune.

Selecția se schimbă după fiecare fel de efort; astfel profesorii de educație fizică se seclecționează după unele principii, candidații de atletism după altele, candidații de judo cu ajutorul unor teste specifice etc.

Astăzi, echipele de fotbal apelează la dietetică, la teste, la psihologi, la sociologi. Sprinterul echipei, înaintașul, furnizează un efort maxim pe o perioadă scurtă, centrul trebuie să fie un fondist, pentru că trebuie să alerge mereu. Linia a doua sau apărătorii pot fi semifondiști. Unele echipe au început selecționarea jucătorilor pe aceste noi criterii.

Sporturile nautice, în afară de o vedere optimă, cer integritate și abilitate manuală. Pentru vîslași, antrenamentul progresiv permite atleților un consum de 20 litri de oxigen pe minut, pe cînd la un sportiv antrenat consumul variază de la 5 la 8 litri pe minut.

Munca inimii la un vîslaș este de 16 ori mai mare ca în repaus. Într-un minut se cheltuie energie cît consumă un om normal într-o oră pentru metabolismul său bazal.

Pentru schi, vele,cufundare submarină, atletism, box, în spatele fiecărei performanțe se află o îndrumare medicală fiziologic adecvată organismului fiecărui sportiv. Analizele și testarea unei echipe internaționale de fotbal, a arătat că la sfîrșitul sezonului toți jucătorii erau bolnavi sau dereglați fizic și psihic. Această stare era datorită unei activități prea încărcate, cu deplasări lungi și hrană improprie. Fiecare jucător arăta ca un funcționar sedentar și surmenat (cu lumbago, astenie, colită, boală de ficat, constipație).

Pe scurt, un atlet care-și depășește limitele se comportă ca un bătrîn.

Sportul a intrat pe un făgaș tehnic — rațional, eliminîndu-se imaturitatea și lipsa de inteligență. Sportul devine o activitate îndrumată științific.

N. POPOVICI

ȘTIAȚI CĂ*

● S-au constatat alterări in vivo și in vitro în cromozomii gameților provocate de LSD 25 sau dietilamida acidului lisergic? Astfel, o mamă care s-a drogat în timpul sarcinii a născut o fetiță cu aplazie de perineu. Dar nu numai efectele teratogene sînt de temut pentru urmașii mamelor drogate. Se pare că o serie de modificări se evidențiază abia în generațiile următoare, privind dereglări psihice uneori durabile, mărirea riscului de leucemie, inducere de mutații nocive. Anomaliile cromozomice din leucocitele umane cauzate de drog au fost constatate și prin metoda culturii limfocitelor periferice, metodă întrebuințată la urmărirea evoluției populației iradiate la Hiroșima, prin controale periodice. Cea mai de temut este puterea radiomimetică a L.S.D. 25. Astfel, cînd cromozomii sînt sparți, dislocați, rearanjați sub efectul drogurilor, al radiațiilor sau al L.S.D. 25, un mare număr de celule anormale sînt eliminate din cauza efectelor letale dominante care întovărășesc efectele de dislocare. Există însă un număr de anomalii pînă la 25,1%, care persistă nu numai din celulă în celulă, ci și din generație în generație. Se știe că progresarea și creșterea tumorilor experimentale sînt asociate cu ridicarea numărului de forme atipice și al numărului de cromozomi lezați din celule. Puterea radiomimetică a L.S.D. este mare și efectul se păstrează mai multe săptămîni după ingestie, drogul atingînd și celulele germinale. Plata pentru „călătoria în vis" prin droguri se face și se cunoaște cu adevărat abia de-a lungul a cîteva generații.

ŞI MÎNCAREA FĂRĂ SARE POATE FI GUSTOASĂ

Zicala „ca sarea în bucate" cu care o tînără fată de împărat a cucerit dragostea tatălui său, temporar pierdută, a început să nu mai aibă aceeaşi semnificaţie. Astăzi sarea, un condiment de bază pentru a da gust agreabil mîncărurilor, poate fi înlocuită cu succes.

În general, în bolile de inimă şi rinichi, sarea este contraindicată. Reţinînd apă în organism mai mult decît este necesar, sarea produce o serie de neplăceri pentru bolnavi (se ştie că un gram de sare fixează în organism 100 de grame de apă).

În dieta cardiacilor se recomandă adesea folosirea sării fără sodiu (o sare dietetică vîndută la farmacie), care este însă contraindicată în insuficienţa renală sau hepatică.

Alimentele aduc şi ele un aport de sare. De aceea, la un regim desodat trebuie evitate alimentele cu un conţinut mai mare de sare. Dintre acestea, citäm: ţelina, spanacul, varza roşie, stafidele, ciupercile uscate, peştii de mare, untul şi pîinea, iar într-o măsură mai mică, laptele.

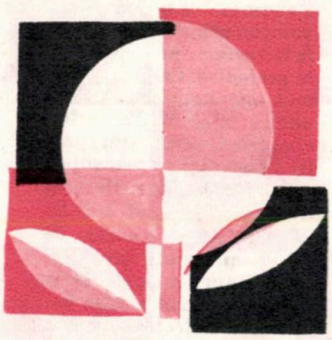
Pîinea se poate înlocui cu pîine fără sare. Untul se poate desăra, tăindu-se sub formă de cuburi mici ce se ţin în apă, care se schimbă de cîteva ori în timp de 24 de ore.

Pentru menţinerea gustului plăcut al alimentelor sînt condimente care pot înlocui sarea. De pildă:

Oţetul adăugat în diferite salate (de castraveţi, ardei copţi), sosuri (marinate), ciorbe (de fasole verde).

Sucul de lămîie pus în supe, ciorbe (grecească), salate (de crudităţi, de conopidă).

Borşul adăugat în ciorbe, pe lîngă gustul agreabil, aduce şi o cantitate importantă de vitamine din complexul B.



Foile de dafin adăugate în sosuri (de roşii, bulion) dau o aromă plăcută mîncării.

Cimbrul presărat peste friptura la grătar şi carnea fiartă înăbuşit sau pus în tocătură, ca şi peste diferite budinici, cartofi „au gratin", musaca, paste cu carne sau brînză de vaci, îmbunătăţeşte gustul mîncării.

Chimenul (pisat şi trecut prin sită) adăugat în salate de crudităţi, în diferite sosuri sau în supe (supă de chimen cu crutoane) dă un gust deosebit.

Mărarul se poate folosi în tocături (perişoare, chiftele, ruladă), ca şi în diferite sosuri (sos de mărar format dintr-un sos alb la care este adăugat mărar sau sos polonez).

Pătrunjelul, ca şi tarhonul, spălat şi tăiat se presară în supe sau se adaugă în sosuri, îmbunătăţindu-le gustul.

Leuşteanul adăugat în ciorbe le dă o aromă plăcută.

Vanilia, scorţişoara şi *cuişoarele* (pisate şi cer-

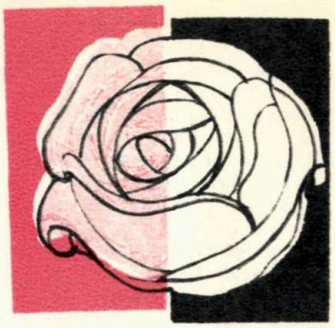
nute se întrebuinţează la prăjituri din aluat, în care pot înlocui cu succes gustul sării.

Pentru a da o aromă plăcută deserturilor se mai foloseşte şi coaja de *lămîie* sau de *portocală* rasă fin.

Un excelent condiment este *ceapa*, întrebuinţată atît de des la prepararea sosurilor. Prin înlocuirea tehnicii culinare obişnuite cu altă metodă care să păstreze calităţile organoleptice se îndepărtează substanţele iritante. În acest scop, ceapa se fierbe (astfel se îndepărtează uleiurile volatile), se scoate într-o strecurătoare şi se lasă la scurs. Dacă se adaugă la salate, se taie felii rotunde. Adăugată la mîncare, se taie mărunt sau se toacă, apoi se rumeneşte într-o tigaie uscată (neunsă). Ceapa astfel preparată (fiartă şi rumenită) se adaugă în mîncare fără să fie dăunătoare organismului. Sub această formă ea poate fi pusă în mîncarea unde sarea de bucătărie lipseşte sau este în cantitate limitată. Legume foarte apreciate sînt tomatele (roşiile). Se pot folosi ca atare în diferite salate de crudităţi sau în sosuri (fierte înăbuşit în puţină apă cu foi de dafin, apoi strecurate). Acestea se pot turna peste budinci (de orez, paste, cartofi) înainte de a le băga la cuptor sau în supe, dînd culoare şi gust plăcut.

O prelucrare termică ce face să nu se simtă lipsa sării este prăjeala. Aceasta, făcută într-un anumit fel, nu mai devine nocivă organismului (stomacului şi ficatului). De pildă, chiftelele (de carne, cartofi sau zarzavat), după ce s-au preparat, se pun la cuptor într-o tavă unsă cu untdelemn; cînd s-au prăjit pe o parte se întorc pe partea cealaltă. O friptură băgată la cuptor cu untdelemn şi puţină apă în care s-a pus chimen sau cimbru este mai gustoasă decît un rasol fiert în apă.

Nu trebuie uitate zarzavaturile care, pe lîngă conţinutul însemnat de vitamine şi săruri minerale, pot forma o mîncare plăcută şi variată. Cea mai indicată este salata de crudităţi formată dintr-o rădăcinoasă (morcovi, ceapă, pătrunjel) o frunză (salată verde, pătrunjel, varză albă) şi un fruct (roşii, dovlecei, ardei gras). Legumele se spală bine şi se taie fin sau se rad, între ele putîndu-se face nenumărate combinaţii. Salata se agrementează cu untdelemn şi oţet simplu sau fiert asezonat cu foi de dafin şi răcit. Oţetul poate fi înlocuit cu suc de lămîie. Salata de crudităţi poate fi servită lîngă chiftelele de cartofi (pireu de cartofi amestecat cu gălbenuş şi chimen pisat şi cernut) sau lîngă un rasol fiert în apă cu



foi de dafin şi presărat cu cimbru.

Iată cîteva reţete amintite mai sus, care sînt puţin cunoscute.

SALATĂ DE CONOPIDĂ

Conopida, desfăcută în bucăţele, se spală şi se pune la fiert în apă clocotită. După ce a fiert, se scoate într-o strecurătoare şi se lasă să se scurgă de apă; apoi se aşează într-o salatieră. Peste conopida fierbinte se toarnă untdelemn amestecat cu suc de lămîie şi se presară pătrunjel verde (spălat şi tăiat).

SOS POLONEZ

Untul, topit pe baie de aburi şi răcit, se amestecă cu gălbenuş şi cu

mărar spălat și tocat fin. La masă se adaugă suc de lămîie după gust. O rețetă foarte utilă este prepararea verzei murate fără sare pentru iarnă. Cantitatea este formată din 5 kg varză albă și $^1/_4$ pachet drojdie de bere.

Se prepară astfel: $^1/_3$ din varza tăiată fin sau dată prin răzătoare se așază într-o oală de pămînt sau o putinică. Se adaugă drojdia pusă într-un tifon peste care se pune restul de varză, presînd-o bine. Pe deasupra se toarnă apă fiartă și răcită în care s-au adăugat cimbru și mărar după gust.

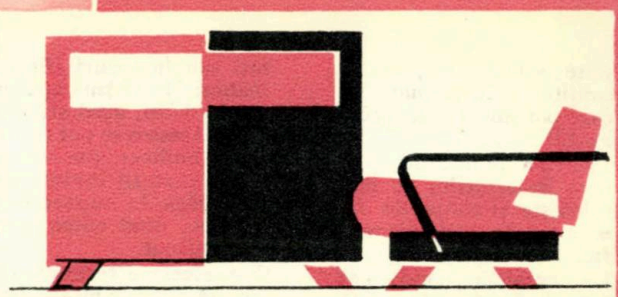
Peste stratul superior de varză se pun două scîndurele în formă de x peste care se așează o greutate (piatră). Nu trebuie uitat ca scîndurelele și piatra să fie în prealabil foarte bine spălate cu o perie. Oala se acoperă cu un tifon și se leagă.

La suprafață, cînd încep să se formeze băşicuțe, apa trebuie schimbată tot cu apă fiartă, răcită și condimentată. De asemenea, scîndurelele și piatra se vor spăla bine din nou. Timp de cîteva zile se va proceda astfel, pînă cînd nu mai apar la suprafață băşicuțe. Apoi, la 2—3 săptămîni, se vîntură.

Varza astfel preparată se poate folosi la sarmale cu orez sau carne, varză ca la Cluj etc.

Lipsa sării poate fi compensată cu ierburi aromatice, astfel ca mîncarea fără sare să devină gustoasă.

ILEANA ȘERBĂNESCU



À PROPOS DE CASĂ NOUĂ

Mulți nu sînt convinși

...că mobilierul unei locuințe trebuie să fie simplu, evitîndu-se mobila și perdelele în care se îmbibă praful și avînd cît mai puține podoabe de muzeu pe care trebuie să le muți de colo pînă colo. Cu cît sînt mai puține obiectele acestea de care praful se prinde ușor și se scoate greu, cu atît este mai bine. Carpetele sînt mai bune decît covoarele, iar pernele simple sînt mai ușor de păstrat curate decît acelea tighelite sau încărcate cu fel de fel de nasturi sau dantelării.

...că locuința trebuie să fie ferită de vizita muștelor cît mai mult cu putință. Este bine să se folosească paravane de plasă la uși și la ferestre. Dați muștele afară dimineața și seara. Țineți vasele cu alimente acoperite. Muștelor le prieste murdăria și sînt transmițătoare de microbi. Petele de muște pot conține microbi care nu suferă nici o schimbare cînd trec prin aparatul digestiv al acestor insecte. S-a constatat că o singură muscă are asupra ei mai bine de 6 000 000 de microbi.

...că bucătăria reflectă educația stăpînei casei. Ea este cea mai importantă încăpere din casă. Masa de lucru, podeaua, dulapul, frigiderul etc. trebuie să fie ținute în cea mai perfectă curățenie și ferite de orice miros contaminator. Frigiderele trebuie să fie golite și spălate peste tot cu apă și săpun și aerisite o dată pe săptămînă. Chiuveta trebuie să fie spălată cu apă caldă și Perlan.

...că farfuriile și tacîmurile trebuie să fie spălate bine cu sodă de rufe sau detergenți (Alba, Perlan, Dero și Far), pentru a se preveni răspîndirea bolilor, precum și din motive estetice. Apa de vase murdară nu va face vasele curate. Cîrpele de spălat vasele trebuie să fie spălate și opărite; este bine să fie puse să se usuce la soare.

N. STOICA

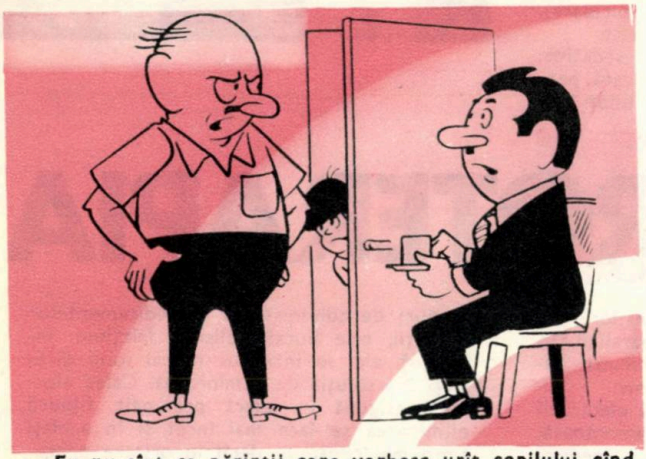
O NOUĂ ENZIMĂ

Ubiquinona sau coenzima Q a fost izolată în 1957 de Morton la Liverpool, de Heteli și Crane la Madison. În 1959—1960 i se precizează proprietățile fizicochimice și rolul în desfășurarea fenomenelor biologice ale respirației celulare. În prezent s-a verificat că ea poate servi ca un intermediar (nici total oxidat, nici total redus) purtător al unui radical liber, la transferul de electroni, nu ca pereche, ci unul cîte unul. Este liposolubilă și insolubilă în apă. Este prezentă în membranele mitocondriilor sub formă de complexe lipoproteinice, la toate ființele vii.

Coenzima Q este un element al lanțului respirator celular, activînd între flavine și citocromul C, în concentrații egale cu cele ale celorlalți transportori de electroni din lanțul intramitocondrial. Acetona o extrage din preparatele mitocondriale, care devin cu activitate nulă succinoxidazică. Această activitate reapare la adăugarea de coenzimă Q. Coenzima Q oxidată primește un electron (se reduce) de la flavinele reduse și transferă pe noi structuri (citocrom C oxidat) electronul primit anterior (cedînd electronul, se reoxidează). Se pare că la acest nivel se realizează o oxidoreducere cuplată, unde tranzitul electronului se întovărășește de o transferare parțială din energia sa pentru reconstituirea unei molecule de A.T.P. (adenozintrifosforic).

Se verifică încă o dată că substanța vie a rezolvat folosirea treptată, fragmentată, dirijată a energiei electronice.

N. POPOVICI



— Eu nu sînt ca părinții care vorbesc urît copilului cînd greșește.
— Bravo! și d-ta cum faci?
— Îl plesnesc de nu se vede.

ȘTIAȚI CĂ

• ...Stropirea alimentelor cu azot lichid înainte de a fi transportate produce o temperatură optimă, care le împiedică alterarea? Lichidul, aflat într-un rezervor special montat pe vehicul, este împrăștiat în anumite zone reglate de șofer de la tabloul de bord al camionului.

• ...Virusurile poliomielitei și variolei trăiesc de la 3 la 5 luni pe țesăturile de lînă și de la 3 la 5 zile pe cele de bumbac?

• ...Pentru dispariția tatuajelor se folosește laserul? Aceasta se bazează pe faptul că laserul absoarbe particulele colorate (cerneală pentru tatuaj) și le transformă în căldură foarte mare care, literalmente, le „evaporă". În acest fel pielea se vindecă în cîteva zile, iar cicatricea albicioasă care rămîne este atît de fină, încît, practic, este invizibilă.

• ...Lordul Florey, omul de știință australian care a descoperit calea de preparare industrială a penicilinei, a încetat din viață la Oxford, în vîrstă de 69 de ani? Lui i se datorește izolarea și producerea în laborator a penicilinei descoperite în 1929 de Alexander Fleming.

ELECTROTERAPIA

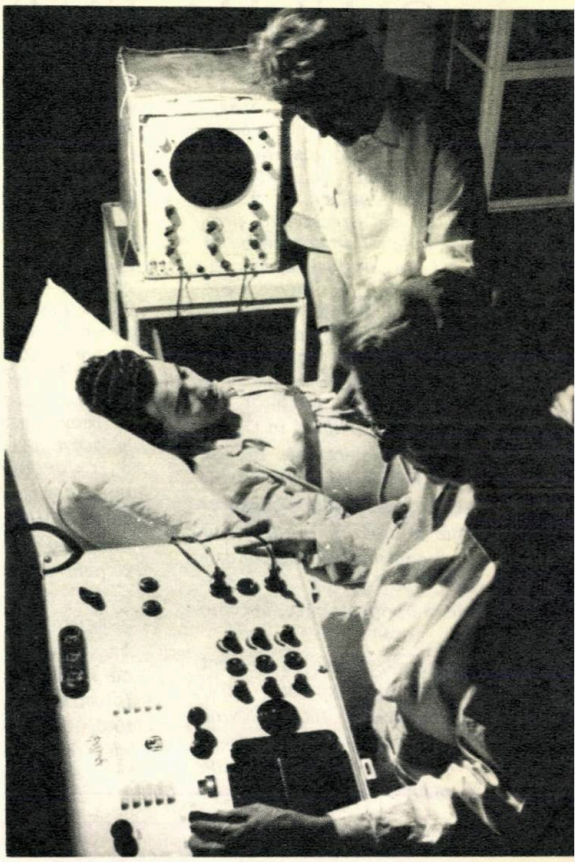
Cu mai bine de 100 de ani în urmă, medicii şi fizicienii timpului au constatat că pentru ameliorarea sau chiar vindecarea unor boli poate fi folosit curentul electric sub diverse forme. O dată cu primele rezultate pozitive în acest sens, se naşte un domeniu nou al terapeuticii medicale, numit „electroterapie".

Electroterapia utilizează acţiunea biologică a curentului electric continuu sau alternativ de joasă sau înaltă frecvenţă, cu amplitudini şi forme de undă diferte (sinusoidale, în dinţi de ferăstrău, dreptunghiulare, triunghiulare etc.).

Din punct de vedere istoric, primul curent care a fost utilizat cu succes în medicină a fost acela cu sens unic, adică curentul continuu dat de pile electrice, acumulatori sau generatori electromecanici. Nici în prezent, curentul continuu nu a fost abandonat, ci, dimpotrivă, metodele de folosire a acestuia au fost perfecţionate. Producerea curentului continuu se realizează prin metode electronice de redresare a curentului alternativ furnizat de reţelele electrice publice. Redresorii specializaţi pentru galvanizare se numesc pantostate şi pot fi de diferite mărimi, portabile sau stabile.

Curentul continuu, sau cum se mai numeşte în medicină galvanic, se aplică prin intermediul unor electrozi metalici sau de cărbune de diferite forme, acoperiţi cu un strat hidrofil (tifon îmbibat cu ser fiziologic). Pentru galvanizări în tot corpul se utilizează aşa-numitele băi patrucelulare, formate din patru vane cu rol de electrozi (două pentru mîini şi două pentru picioare), utilizate în special în boli reumatice.

Galvanizarea are acţiuni trofice sedative, vasomotorii, analgezice, fiind indicată pentru aceste efecte în tratamentul unor boli



de nervi, pentru micşorarea durerilor reumatice, în anumite forme de paralizii, în afecţiuni ale aparatului cardiovascular, hipertiroidism şi în boala Basedow.

Dacă tifonul în care sînt înveliţi electrozii este umezit cu o soluţie medicamentoasă, o dată cu curentul intră în corp şi medicamentul administrat în acest fel pacientului. Această metodă se numeşte „ionoterapie", fiindcă, spre deosebire de celelalte moduri de administrare a medicamentelor (injecţii, cale bucală, clisme, fricţiuni, inhalaţii), aici se introduc numai ionii disociaţi din soluţia de administrat. Calea electrică asigură un efect prelungit fiindcă eliminarea se face mai încet şi în acelaşi timp mai continuu decît în oricare procedeu.

Fiind introduşi prin piele, se înţelege că ionii vor acţiona cu predilecţie asupra

acestui țesut, putînd aduce vindecări în afecțiunile dermatologice.
În otite, afecțiuni ginecologice și în tratarea plăgilor sînt indicați ionii de Zn, Cu și Ag. În radioterapie, pentru mărirea sensibilității tumorilor canceroase, este indicată o preionoterapie cu ioni de Cu și Pb. Ionul salicilic din salicilatul de sodiu 2% aduce ameliorări în reumatismul cronic și în diverse nevralgii.
Ionul de procaină provoacă o anestezie curentă, necesară pentru mici intervenții superficiale, fiind de 7—8 ori mai puțin toxic decît cocaina și neproducînd accidente locale.
Durata aplicațiilor nu depășește în general 20 de minute.
Experiențele lui Galvani efectuate înainte de a apărea electroterapia, au arătat acțiunea excitantă a curentului electric asupra nervilor, care pot produce contracția mușchilor corespunzători. Acest lucru se manifestă în special la închiderea și deschiderea circuitului electric. Pe baza acestei acțiuni s-au realizat pantostate care produc curent continuu cu întreruperi repetate. Cu alte cuvinte, este vorba de un tren de impulsuri numit curent faradic.
Curentul faradic are utilizări în bolile de nervi, în anumite forme de paralizii sau în cazul ameliorării oboselii excesive a mușchilor la sportivi sau militari.
Un alt curent cu utilizări în electroterapie este curentul continuu pulsator furnizat de redresori electronici cu tuburi sau semiconductori. Acești curenți sînt cunoscuți sub denumirea de curenți Bernard sau diadinamici.
Curenții Bernard au o acțiune fiziologică multiplă, produc un masaj electric profund, stimulînd vasoirigația sanguină și relaxarea spasmelor musculare.
Datorită elementelor de reglaj de care dispune un redresor, care se știe că transformă curentul alternativ de rețea în curenți diadinamici, se pot doza efectele faradice față de efectele galvanice, și invers.
Aplicați după un anumit regim, curenții diadinamici au eficacitate în afecțiuni abdominale și reumatice, în sindroame neurovegetative, vasculare și trofice.
Tehnica impulsurilor electrice capătă o largă generalizare în electroterapie, datorită aparatajului electronic, care permite generarea unei largi game de forme de impulsuri. Se fac experiențe reușite pentru vindecare prin electrosomn. Din cele mai vechi timpuri este cunoscută acțiunea terapeutică a somnului; de aceea, pentru a imita somnul fiziologic profund și binefăcător s-au realizat generatori electronici cu frecvența de 1 pînă la 45 de impulsuri pe secundă, care acționează asupra sistemului nervos central, producînd somnul electric. Somnul poate dura atît cît se aplică impulsurile sau poate continua și după această acțiune.
În cazul somnului electric nu se constată fenomene colaterale sau urmări dăunătoare, ca în cazul folosirii somniferelor obișnuite.
Pentru a produce somnul pe cale electrică, pacientului i se aplică un număr de patru electrozi, dintre care doi pe ochi, iar cealaltă pereche în apropiere de urechi. Somnul electric a dat rezultate satisfăcătoare în anumite cazuri de nevroză, schizofrenie și insomnie patologică.
În terapia psihiatrică, în cazul bolnavilor grav de nervi sau pentru liniștirea celor agitați se utilizează o metodă de electroterapie numită „electroșoc", care constă în aplicarea unor impulsuri rectangulare (120 — 200 Hz) sau de curenți alternativi

sinusoidali (50Hz; 100 — 250V), prin intermediul a doi electrozi plasați pe tîmple. Aparatul posedă un releu electronic de timp pentru controlul duratei de impulsionare. Curentul electric alternativ sinusoidal utilizat în electroterapie se mai numește și curent neofaradic și se obține din rețeaua electrică publică. De altfel, curenții alternativi au acțiune terapeutică specifică frecvenței cu care se lucrează. În fizioterapie este utilizat tot spectrul frecvențelor folosit în tehnică și în special în telecomunicații. Curenții cu frecvență imediat superioară frecvențelor joase (5 — 10 KHz) se includ în banda audio și se utilizează în mod direct sau redresat.

Curenții de audiofrecvență pot fi modulați cu impulsuri dreptunghiulare sau interferați (suprapunerea a doi curenți cu frecvență foarte apropiată), rezultînd curenți modulați sau interferențiali cu noi proprietăți terapeutice. Acești curenți sînt binefăcători în diferite afecțiuni, cum ar fi cele ale aparatului digestiv, ale sistemului nervos, muscular sau osteoarticular. Se recomandă, de asemenea, în afecțiuni genitale feminine, dermatologice și în multe alte boli.

Un alt domeniu de frecvențe tămăduitoare este acela al frecvențelor radio. În acest caz, după cum arată și numele, se folosesc curenți cu frecvențe înalte, egale cu cele ale stațiilor de radioemisie. Rezultă că lungimile de undă nu numai că sînt muzicale, dar pot fi și medicale.

Terapia cu unde lungi se identifică și sub denumirea de „d'arsonvalizare". Frecvențele corespunzătoare acestor lungimi de undă sînt cuprinse între 150 KHz și 0,5 MHz (2 000 — 600 m). Interesant este faptul că în acest caz se folosesc tensiuni înalte pînă la 300 000 V, aplicate direct sau indirect pacientului, fără un cît de mic pericol de electrocutare. Explicația este simplă, deoarece intervine efectul pelicular al curenților de frecvență radio, care constă în propagarea acestora numai la suprafața mediului străbătut (omul), interiorul rămînînd netraversat. Bolnavul nu percepe nici o senzație subiectivă, neproducîndu-se nici o excitație asupra nervilor senzitivi și motori. În schimb, se constată o calmare a durerilor, vasoconstricție și creșterea metabolismului.

D'arsonvalizarea este indicată ca sedativ al sistemului nervos, în tulburări circulatorii periferice, în degerături, dureri postoperatorii, insomnii și altele. Oscilațiile de înaltă frecvență descrise se obțin prin descărcările unei tensiuni înalte oferite de un transformator între doi eclatori sferici. Oscilațiile astfel obținute sînt aplicate unui nou transformator, care ridică tensiunea la valoarea de 300 000 V.

VERIFICAȚI-VĂ CUNOȘTINȚELE

1. Opera „Lucia de Lamermoor" a fost compusă de:
a) Donizetti
b) Verdi
c) Mascagni
d) Leoncavallo.

2. Autorul romanului „Notre Damme de Paris" este:
a) Emile Zola
b) Honoré de Balzac
c) Victor Hugo
d) Andre Maurois

3. Tabloul „Olympia" aparține lui:
a) Cezanne
b) Gauguin
c) Courbet
d) Manet

4. Piesa „Șase personaje în căutarea unui autor" a fost scris de:
a) Eduardo de Filipo
b) Luigi Pirandello
c) Alberto Moravia
d) Carlo Goldoni

C. DRUȚU

Răspuns: la pag. 190

Curenții cu o frecvență cuprinsă între 500 KHz și 2 MHz, corespunzători undelor medii (600 — 150 m) din radiodifuziune sînt utilizați de electrologia medicală pentru diatermie (încălzirea țesuturilor). Metoda veche de producere a acestor oscilații avea la bază scheme de eclatori. În prezent se folosesc oscilatori cu tuburi electronice, cu posibilități de reglaj al frecvenței și curentului. Diatermia sau termopenetrația este indicată indivizilor slabi, atonici, care prezintă adesea hipotermie (temperatură subnormală), artriticilor, reumaticilor (acțiune analgezică) și celor cu afecțiuni ale veziculei biliare. Și în acest caz pe regiunea bolnavă a corpului se aplică tot doi electrozi metalici. De obicei, cel puțin unul dintre electrozi este o placă mai mare, de cositor sau plumb, dar subțire, ca să se poată lipi de corp. În cazul cînd nu este îndeplinită această condiție, între electrod și piele se produc scîntei care dau o senzație neplăcută, putîndu-se produce chiar arsuri.

În unele cazuri, bolnavul poate fi introdus în interiorul unui solenoid (bobine). În terapia cu unde ultrascurte nu mai este vorba de trecerea unui curent prin pacient, ci de acțiunea unui cîmp electromagnetic generat de aparatul respectiv. Frecvența de utilizare fiind mai ridicată, efectele diatermice sînt mai pronunțate decît în cazul undelor medii; de asemenea, se observă o vasodilatație, o mărire a metabolismului tisular și o intensificare a fagocitozei.

Dacă curentul de înaltă frecvență este redresat acesta capătă noi proprietăți terapeutice, cum ar fi: remedierea tulburărilor circulatorii periferice, efect analgezic durabil prin inhibarea filetelor nervoase senzitive de durere.

Terapia cu ultrascurte are eficacitate în sechele posttraumatice (luxații, nevralgii), afecțiuni endocrine (Basedow), tulburări ale stării generale și în multe alte cazuri. O aplicație specială a diatermiei cu unde ultrascurte este febra artificială sau așanumita electropirexie. Datorită acțiunii îndelungate a unui generator de mare putere (aproximativ 1 500 W), temperatura corpului crește peste 40°. Reacția organismului față de această căldură se manifestă prin vasodilatație și sudație intensă. Metoda electronică tinde să înlocuiască metoda clasică a malarioterapiei în tratamentul paraliziei generale deoarece este mult mai puțin riscantă decît îmbolnăvirea artificială a subiectului.

Cele prezentate în acest capitol arată încă o dată marile posibilități pe care le oferă electricitatea în domeniul terapiei medicale.

M. DUZINEANU

ȘTIAȚI CĂ

...Medicul și botanistul olandez HERMAN BOERHAAVE (1668—1738), rămas orfan de la vîrsta de 16 ani, își cîștiga existența dînd meditații la matematică, pe care o urma paralel cu studiul limbilor orientale. La 22 de ani își ia doctoratul în filozofie, apoi studiază teologia. Ulterior se înscrie la medicină, domeniu în care va activa toată viața, fiind considerat ca unul din fondatorii medicinei clinice moderne.

...Marele compozitor A. P. BORODIN (1833—1887), autor al operei „Cneazul Igor" și a numeroase simfonii și romanțe — unul din reprezentanții de seamă ai muzicii ruse, din „grupul celor cinci" — a fost profesor de chimie medicală la Academia Medico-chirurgicală din Petersburg, remarcîndu-se prin numeroase cercetări în domeniul chimiei și prin organizarea cursurilor medicale pentru femei.

...JEAN-BAPTISTE CHARCOT (1643—1713), fiu de medic și el însuși medic, s-a remarcat prin explorarea regiunilor australiene, cît și prin cercetările sale oceanografice.

...Autorul ghilotinei a fost medicul și filantropul francez JOSEPH-IGNACE GUILLOTIN (1738—1814), care a conceput-o pentru a reduce supliciile și torturile condamnaților la moarte.

...DANTE ALIGHIERI (1265—1321), deși nu a fost medic, așa cum au încercat unii să demonstreze, s-a ocupat de studii medicale, iar descrierea bolilor pe care o găsim în poemul său dovedește o competență medicală deosebită.

ȘTIAȚI CĂ

Localizarea cerebrală a memoriei este de mult cunoscută.

Distrucţii întinse ale emisferelor cerebrale împiedică reţinerea noilor întîmplări şi fac imposibilă evocarea celor vechi. Rezecarea experimentală a lobilor frontali la animale de laborator încetineşte sau împiedică total deprinderea unor cît de mici reacţii la diferite agresiuni.

Numeroase teste psihologice la persoane normale, ca şi examinarea unor bolnavi cu tulburări de memorie au dus la separarea a două tipuri de memorie: recentă (a unor evenimente petrecute de curînd şi care pot fi imediat redate) şi veche (a întîmplărilor care pot fi evocate după o considerabilă trecere de timp). Sînt binecunoscute cazurile acelor bătrîni care-şi amintesc în amănunt situaţii din tinereţea lor, dar depun mari eforturi ca să găsească cheile pe care le-au folosit acum cîteva minute.

MEMORIA

Cercetările au permis să se constate localizarea celor două tipuri de memorie. După distrugerea unei circumvoluţiuni din lobul temporal, numită hipocamp, dispare selectiv memoria recentă. Sediul memoriei vechi este mult mai larg: scoarţa cerebrală, din care pleacă toate incitaţiile noastre voluntare şi la care ajung majoritatea excitaţiilor din corp.

Se conturează astfel două sisteme memoriale: al primei memorizări „hipocampice" şi al stocajului de lungă durată în scoarţa cerebrală. Iniţial s-a crezut într-o localizare parcelară a memoriei în aceste zone, dar s-a constatat că în realitate distribuţia ei este difuză, în „mozaic". Există totuşi o anumită teritorializare cerebrală pentru impresiile elementare, vizuale, auditive, tactile. „Mozaicul" memoriei ne explică de ce, după unele rezecţii ale lobilor frontali frecvente în timp de război, nu au apărut tulburări apreciabile, ci doar o încetinire a ritmului de memorizare.

Ambele emisfere participă deopotrivă la memorie, corpul calos, principala formaţie de legătură interemisferică, repartizînd-o bilateral.

În mod normal, la pisică, recepţionarea vizuală printr-un ochi este înmagazinată în ambele emisfere. După secţionarea formaţiei de legătură aceleaşi date sînt depuse doar în emisferul respectiv. După această descifrare în „mare" a memoriei rămînea să se răspundă altor întrebări. Dar în mic, în ce constă memoria? Prin ce se materializează ea? Ce urme lasă memorizarea în celulele creierului?

Sub impresia primelor construcţii cibernetice, suportul memoriei a fost asimilat unor circuite electrice interneuronale în permanentă acţiune şi deci oricînd în posibilitatea de actualizare. Numeroase date au infirmat categoric această presupunere.

După hibernare, perioadă în care activitatea electrică a creierului încetează complet, animalele îşi păstrează neştearsă memoria anterioară. Aceeaşi situaţie se constată după o comă profundă sau după anestezii prelungite. Rămînea de urmărit o modificare biochimică durabilă, a unor structuri submicroscopice, în interiorul celulelor nervoase.

Una din marile descoperiri ale ultimelor decenii, descifrarea la nivel molecular a mecanismului ereditar prin existenţa unui „cod genetic" susţinut de acizii nucleici a permis şi dezlegarea acestei taine.

Celulele corpului nostru, întocmai ca nişte uzine complexe automate, au ca scop fundamental elaborarea unor produse finite: substanţe proteice. Acestea servesc organismului ca material de construcţie (de exemplu, proteinele oaselor, muşchilor etc.) sau intervin în calitate de fermenţi sau enzime în complexele procese biochimice care întreţin viaţa.

Structura proteinelor este caracterizată prin înlănţuirea riguroasă, într-o ordine precisă, a

unor unități de mici dimensiuni, cei 20 de acizi aminați cunoscuți în lumea vie. Celula elaborează fără greșeli minuțioasa sinteză proteică, datorită unui mecanism înnăscut — „codul genetic" —materializat în acizii nucleici. Deținătorul principal al acestei memorii genetice este acidul dezoxiribonucleic (ADRN) situat în nucleu. Prin intermediul unui acid nucleic „mesager", el transmite citoplasmei toate aceste informații înnăscute, potrivit cărora va avea loc fabricarea proteinelor, de astă dată și prin intervenția unui alt acid nucleic important: acidul ribonucleic (ARN).

Descoperirea memoriei genetice lăsa să se întrevadă un proces analog, molecular-proteic, și în cazul memoriei uzuale. Presupunerea a fost confirmată cînd biochimiștii au semnalat modificări importante în structura acizilor nucleici din neuronii șoarecilor puși să învețe o dresură de echilibru. Confirmările au continuat. Spre deosebire de restul celulelor din organism, neu-

ÎȘI DEZVĂLUIE TAINELE

ronii, celule principale ale sistemului nervos, nu se divid niciodată în cursul vieții, putînd astfel păstra nemodificat un stocaj memorial. Rolul de „moleculă a memoriei" a fost atribuit la început acidului DRN.

Lucrările recente acordă acest privilegiu fratelui său din citoplasmă, acidul ribonucleic. Într-adevăr, ADRN este proiectantul, dar constructorul care realizează sinteza proteinelor în micile hale de montaj (ribozomii) este acidul ribonucleic. Numeroase elemente pledează pentru rolul acizilor nucleici în mecanismul memoriei.

Neuronii dețin cea mai mare concentrație de acid ribonucleic din organismul uman. Proporția sa sporește paralel cu activitatea mintală.

În scara vieții, acest conținut urcă pînă la 30—40 de ani, staționează pînă la 60 de ani, după care scade treptat. Curba ascendentă a tinereții coincide cu perioada mai de mult stabilită a maximei fecundități literaro-artistice. Statistica arată, într-adevăr, că marii creatori și-au realizat principalele opere înaintea vîrstei de 30 de ani.

Creșterea ARN a fost semnalată în toate perioadele de dresaj la animale. S-a reușit chiar transformarea memoriei prin extracte proteice bogate în acizi nucleici cerebrali. S-a raportat astfel transmiterea unor dresuri la animale neantrenate prin injectarea extractelor cerebrale de la animale antrenate. Prin ingestie canibalică, planaria, organism primitiv de apă dulce, cîștigă deprinderile victimei sale ingerate.

Foarte bune rezultate s-au obținut prin acidul ribonucleic extras din drojdie de bere, la persoane cu tulburări de memorie în urma aterosclerozei.

Concludente sînt și rezultatele unor experiențe inverse, prin alterarea memoriei în urma acțiunii unor substanțe ca puromicina și actinomicina, care inhibă formarea acizilor nucleici. După injectarea puromicinei, șoarecele pierde posibilitatea orientării într-un nou labirint, dar păstrează amintirea celui vechi, în care continuă să se descurce. Peștii pierd abilitatea apărării și pot fi prinși cu ușurință. Cercetările recente au arătat că injectarea puromicinei în hipocamp, blocînd sinteza proteinelor, duce la dispariția memoriei recente. Pentru blocarea celei vechi devine necesară injectarea aproape integrală a cortexului.

Așadar, memoria este o realitate materială. Ea are o structură ultrafină proteică. Recepționînd impulsurile informative externe, acizii nucleici elaborează noi agregate proteice sau rearanjează pe cele vechi, stocajul memorial prezentîndu-se în final sub forma unui set molecular proteic. Memoria fiind imprimată în însăși structura noastră celulară, înțelegem de ce multe imagini și întîmplări intens trăite ne urmăresc toată viața și ne părăsesc atît de greu.

Gh. STOICESCU

PROFESORUL

G. BĂLTĂCEANU

Profesorul Gh. Băltăceanu s-a născut în 1885. A terminat liceul la Craiova. În 1903 s-a înscris la Facultatea de medicină din București. A trecut cu succes, reușind printre primii, concursurile de externat și internat. În 1912 susține teza de doctorat cu subiectul „Apele minerale de la Slănic-Moldova; acțiunea lor asupra secrețiilor gastrică și biliară", care a fost premiată cu medalia de aur a Facultății de medicină.

După ce a funcționat ca medic de plasă și spital rural, a studiat și la Paris. Aici s-a perfecționat în bolile digestive și de nutriție în serviciile dr. Mathieu și prof. M. Labbé. Fiind la Paris, a absolvit și cursul și lucrările Institutului de hidrologie.

În 1920 a trecut concursul de medic secundar al spitalelor Eforiei, reușind primul. În același an se transferă la Spitalul Brâncovenesc și este numit asistent al clinicii terapeutice condusă de profesorul Teohari, unde desfășoară o activitate deosebit de fructuoasă, colaborînd foarte strîns cu acesta.

În 1932 este numit agregat al Facultății de medicină. După moartea profesorului Teohari, a îndeplinit funcția de profesor suplinitor la catedra de clinică terapeutică. În 1938 a fost numit profesor titular, mai întîi la Catedra de balneologie și dietetică și apoi la clinica terapeutică.

Profesorul Băltăceanu este elevul cel mai distins al profesorului Teohari, alături de care și ulterior, ajutat de colaboratori, a contribuit la cunoașterea acțiunii multor ape minerale din țara noastră.

Profesorul Băltăceanu s-a ocupat de problema alimentației, interesîndu-se de hrana ucenicilor din cămine și luptînd pentru ameliorarea condițiilor de alimentație și de muncă ale acestora. Împreună cu profesorii Nițescu și Benetato a publicat un îndreptar pentru îmbunătățirea alimentației muncitorilor. La insistențele sale a fost creată o conferință de dietetică în cadrul catedrei de clinică terapeutică.

În domeniul medicinei și terapeuticii experimentale, activitatea profesorului Băltăceanu este foarte bogată. A experimentat pe animale, studiind activitatea diverselor ape minerale și medicamente. În măsura posibilităților, a extins cercetările și în clinică.

Renumele profesorului Băltăceanu a depășit de timpuriu granițele țării. În 1933 a prezidat Secția de farmacodinamie la Congresul de terapeutică de la Paris. În 1935 a fost solicitat să țină o conferință la Karlsbad în cadrul cursurilor de specializare în hidrobalneologie. În anii care au urmat i s-a cerut colaborarea și lucrările spre a fi difuzate în multe țări. O parte au fost traduse în limbi străine.

În dorința de a contribui cît mai mult la educația științifică a medicilor a reînființat Societatea de terapeutică ce funcționase pe vremea profesorului Teohari și a înființat Societatea de reumatologie. Animat de aceleași intenții, a ținut

cursuri de terapeutică cu puneri la punct mai ales din patologia digestivă și renală.

Cele trei volume intitulate „Lecțiuni de clinică și farmacodinamie", ca și capitolele scrise împreună cu colaboratorii săi pentru „Manualul de patologie medicală", sînt și acum ajutoare prețioase atît pentru medici, cît și pentru studenți.

Contribuția profesorului Băltăceanu la formarea cadrelor medicale este foarte importantă. Generații de medici s-au format sub influența favorabilă a personalității sale.

Cursurile sale erau complete și conțineau ultimele noutăți în fiziopatologie și terapeutică. Participarea la cursuri era masivă și însuflețită. La patul bolnavului, profesorul Băltăceanu descurca foarte repede firul simptomelor și, după ce evidenția legăturile de la cauză la efect, stabilea diagnosticul și fixa tratamentul.

Profesorul Băltăceanu s-a stins din viață în 1952. El a fost și va rămîne un exemplu de mare clinician și o figură luminoasă a medicinei românești.

M. STĂNESCU

ANALIZA SALVATOARE A INTELIGENȚEI

Una din bolile congenitale întîlnite foarte rar (1/10 000) la nou-născuți este fenilcetonuria, tulburare metabolică caracterizată prin absența unui ferment hepatic care are drept urmare creșterea fenilalaninei. Această substanță este toxică pentru celulele creierului, determinînd rămînerea în urmă a dezvoltării inteligenței unor copii.

Încă în 1934, dr. A. Föbling a reușit să pună în evidență în urina a doi copii înapoiați mintal, cu ajutorul unei reacții chimice, prezența acidului fenilpiruvic rezultat din nemetabolizarea fenilalaninei.

Cercetările ulterioare au recomandat suprimarea imediat după naștere, la acești copii, a alimentelor care aduceau un surplus de fenilalanină.

Astfel au putut fi salvați unii copii, însă nu se reușise să se pună în evidență fenilalanina în sînge înainte de apariția derivatului din urină, moment tardiv al aplicării regimului alimentar corespunzător.

În ultimii ani s-a introdus în cîteva țări europene testul Guthrie — extrem de simplu — care într-o picătură de sînge pune în evidență prezența substanței toxice pentru sistemul nervos.

Astfel a fost salvată inteligența unui număr de copii prin aplicarea unui regim alimentar corespunzător, cu condiția înlăturării principiilor toxice din primele zile după naștere.

B. GRUIA

ȘTIAȚI CĂ*

...Cu ocazia celei de a 20-a aniversări a Organizației Mondiale a Sănătății, sărbătorită la 7 aprilie 1968, 50 de țări și teritorii au emis timbre poștale omagiale?

...În urma unor cercetări efectuate la Facultatea de stomatologie din Statul Indiana s-au produs niște „autoplombe" prefabricate pe care persoana bolnavă de carie dentară și le aplică singură? Destinată militarilor în campanie, marinarilor, astronauților, autoplomba are efect calmant, dezinfectant și plombant cu o durată de un an.

ȘTIAȚI CĂ*

plantele

Înzestrate cu valoroase însuşiri curative, plantele medicinale pot fi folosite în multe afecţiuni ca atare sau ca adjuvante ale medicaţiei de bază indicate de medic.

Dintre acestea ne vom opri în rîndurile care urmează la prezentarea cîtorva plante medicinale care pot fi folosite cu bune rezultate de femei pentru normalizarea menstruaţiei, pentru mărirea secreţiei laptelui şi chiar pentru înfrumuseţări.

Anomaliile menstruale, ca: hipermenoreea (menstra prea abundentă), oligomenoreea (menstră rară) sau dismenoreea (menstra dureroasă), pot fi tratate — în lipsa unor indicaţii medicale precise sau ca medicaţie auxiliară celei de bază prescrise de medic — cu plante medicinale. De subliniat este faptul că în asemenea situaţii femeia are obligaţia să se prezinte medicului pentru a primi indicaţiile necesare tratamentului. Atunci cînd bolnava manifestă tendinţa la automedicaţie este indicată, mai curînd folosirea plantelor medicinale. Acestea reprezintă o medicaţie lipsită de cele mai multe ori de contraindicaţii şi care ameliorează starea bolnavei fără riscul unor efecte secundare.

Femeii care acuză menstre prea puternice, natura patriei noastre i-a pus la îndemînă cîteva plante bine cunoscute în popor pentru efectele lor curative. Printre acestea, menţionăm *traista ciobanului*, *creţişoara* şi *coada calului*. Aceste plante pot fi folosite cu succes de femeia suferindă, în locul automedicaţiei cu produsul Ergomet — spre exemplu — care este contraindicat persoanelor cu afecţiuni hepatice sau renale, al soluţiei de clorură de calciu care injectată greşit de persoane necompetente, poate produce necroza ţesuturilor etc. Plantele mai sus amintite sînt administrate, fie sub formă de infuzii (ceai), fie sub formă de decoct (fiertură). Astfel, 40—50 g de tulpină mărunţită de coada calului pusă într-un litru de apă rece se fierbe 2—3 minute, se lasă să se extragă 15 minute, apoi se strecoară. Din infuzia obţinută se administrează 3—4 pahare pe zi. Sub formă de decoct, administrîndu-se 2—3 pahare pe zi pentru a preveni menstrele prea puternice, se mai foloseşte şi creţişoară. După ce se pune într-un litru de apă rece o cantitate de 20—30 g din planta sfărîmată, se lasă să se extragă principiile active 15 minute, apoi se strecoară. Decoctul de traista ciobanului preparat în mod asemănător cu cel de mai sus se administrează în mai multe reprize în timpul zilei. În caz de menstruaţii prea puternice, tratamentul se va începe cu 8 zile înaintea menstruaţiei, administrîndu-se 2—3 pahare pe zi.

În cazul menstrelor însoţite de dureri de intensităţi diferite, multe femei folosesc diferite analgezice, ca: antinevralgice, piramidon (piran), algocalmin etc. Folosirea abuzivă a acestora este adesea însoţită de anumite riscuri. Despre efectele secundare ale antinevralgicelor şi piramidonului am mai amintit şi în alte ocazii. Vom sublinia aci în mod deosebit faptul că algocalminul — medicament la care se apelează adesea în asemenea situaţii — printr-o folosire abuzivă produce aceleaşi efecte secundare ca şi piramidonul, adică scăderea numărului de leucocite. În aceste situaţii se pot administra cu bune rezultate ceai de coada şoricelului sau muşeţel. Acestea se vor prepara în felul următor:

— Pentru obţinerea unei infuzii de coada şoricelului se pun 2—3 linguri de plantă

MEDICINALE

în viaţa femeii

se prepară punînd una sau două linguri pline cu plantă mărunt tăiată în $^1/_2$ litru de apă rece, se fierbe, se lasă apoi 15 minute şi se strecoară administrîndu-se 3—4 pahare pe zi.

Plantele medicinale pot fi folosite şi pentru mărirea secreţiei de lapte. În acest scop se poate apela la infuzia de anason, chimen, fenicul sau la decoctul de ciumărea. În ceea ce priveşte prepararea infuziilor sau decoctului, se dau următoarele indicaţii:

— o linguriţă plină de fructe de anason, chimen sau fenicul — în funcţie de infuzia pe care dorim s-o preparăm — se va opări într-un sfert de litru de apă în clocot, se va lăsa să se extragă principiile active, apoi se va strecura. Se vor administra 2—3 pahare zilnic.

Din fiertura de ciumărea se vor lua în timpul zilei tot 2—3 pahare. Ea se prepară fierbînd într-o jumătate de litru de apă, două linguri de iarbă mărunt tăiată.

într-un litru de apă rece, se fierb, se lasă să se extragă principiile active 15 minute şi se strecoară. Se administrează în timpul zilei 3—4 pahare.

— Infuziile de muşeţel sau romaniţă se prepară opărind cu apă în clocot 20—25 g plantă mărunţită, se lasă să se extragă principiile active 15 minute, apoi se strecoară şi se administrează cîte un pahar la nevoie.

În caz de încetarea menstruaţiei, în locul produsului Ginosedol, spre exemplu, administrat fără recomandarea medicului sau la intervenţia unor persoane necompetente, străine de medicină, se poate de asemenea apela la plante medicinale. Ne-am referit la produsul de mai sus, deoarece dozele masive de estrogeni — principii active ale preparatului — administrate timp îndelungat fără controlul medicului pot produce modificări în uter şi glanda mamară, cefalee, congestii hepatice etc. Plantele la care se poate apela în asemenea situaţii sînt: coada şoricelului (Achilea milefolium) sau pelinariţa (Artemisa vulgaris). Acestea se folosesc sub formă de ceai, care

Spuneam mai sus că produsele vegetale pot fi folosite şi în scopuri cosmetice. Printre acestea se pot aminti: albăstrelele în tratamentul pleoapelor iritate, sub formă de infuzie, maceratul de pătrunjel pentru descongestionarea tenului iritat şi roşu, mărarul sub formă de infuzie sau decoct, tot pentru descongestionarea tenului etc. Dintre plantele medicinale folosite în scopuri cosmetice şi preparate tot sub formă de infuzii, amintim: muşeţelul, pentru tratarea ochilor iritaţi şi curăţirea tenului, teiul în cazul cearcănelor din jurul ochilor, nalba în cazul tenului uscat şi care prezintă riduri etc.

Iată, aşadar, numai cîteva dintre multiplele întrebuinţări pe care plantele medicinale le pun la îndemîna femeii.

EM. GHEORGHIU

Importanța deosebită a acestui grup de afecțiuni, banale prin frecvența lor, rezidă în faptul că generează un mare număr de zile de incapacitate de muncă.

Bronșitele acute, procese inflamatoare sau iritative acute ale mucoasei bronșice caracterizate prin tuse și expectorație, sînt boli respiratorii benigne întîlnite de obicei sub denumirea de răceală, gripă, bronșită acută etc.

Ele pot fi produse de factori infecțioși (microbi, virusuri, ciuperci), chimici sau alergici. Condițiile care favorizează apariția acestor boli sînt, în general, cunoscute: fumatul, frigul, ingestia lichidelor reci, a înghețatei etc. Debutul se manifestă cu guturai, răgușeală, senzație de uscăciune a gîtului; apoi, trecînd prin așazisa fază de „cruditate", apare tusea uscată, repetată și obositoare, cu senzație de usturime în piept, dureri toracice, febra oscilînd între 37°,2—37°,5. După 2—3 zile se instalează faza de „coctiune", tusea devine mai eficientă, apare expectorația mucoasă, mucopurulentă. De cele mai multe ori, după cîteva zile de tratament corespunzător, simptomele se ameliorează treptat. Însă organismele debilitate, copiii mici și bătrînii pot prezenta forme grave de boală, care îmbracă tabloul „bronșiolitei acute". Această stare deosebit de gravă se manifestă cu febră mare de 39—40°, senzație de sufocare, stare toxică, expectorație redusă, moartea producîndu-se prin asfixie sau insuficiență cardiacă. Tratamentul formelor obișnuite ale bronșitei acute este relativ simplu: repaus vocal, evitarea eforturilor respiratorii, a frigului; se vor administra infuzii calde (flori de mușețel, de tei); regimul alimentar va fi la început bogat în lichide, pentru a putea favoriza expectorația. Se pot administra siropuri expectorante din comerț (Sirogol, Sirop expectorant, Sirop de pătlagină). Tusea penibilă din faza de „cruditate" poate fi ameliorată prin umectarea aerului din cameră cu pulverizații de apă bicarbonatată 1% sau prin administrarea unor calmante (Codenal, Tusomag, Trecid). Combaterea infecției cu ajutorul antibioticelor este indicată mai ales la bătrîni și copii sau în cazurile în care există pericolul unei complicații. Tipul de antibiotic, doza și durata tratamentului sînt fixate numai de medic. Administrarea acestor antibiotice fără control medical duce nu rareori la cronicizarea bronșitei, la apariția complicațiilor sau mai ales la „mascarea" unor afecțiuni mai grave ale plămînilor. În vederea prevenirii bronșitelor acute se recomandă călirea organismului prin obișnuirea cu temperatura scăzută a mediului ambiant. În timpul verii sînt recomandate, la copii, dușuri reci de scurtă durată alternînd cu dușuri calde, plajă progresivă pe malul mării, fricțiuni zilnice cu apă la temperatura camerei. Iarna se recomandă instilații nazale cu vitamină A.

BRONȘITELE

Bronșita cronică a devenit o boală foarte frecventă în condițiile actuale ale dezvoltării industriale, poluării aerului orașelor cu mari aglomerații de populație și creșterii consumului țigărilor. Statisticile pun în evidență faptul că ea afectează peste 40% din populație și are consecințe grave asupra capacității de muncă. Dintre bronșiticii cronici se recrutează marii insuficienți respiratori, adevărați invalizi.

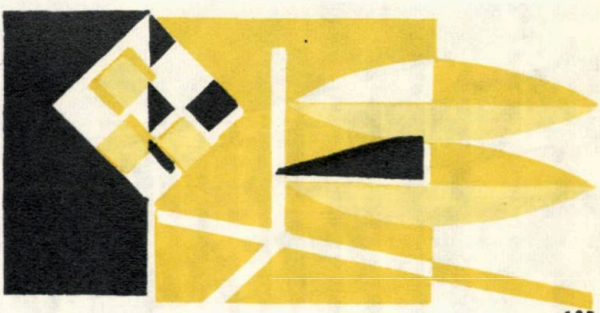
În concepția actuală, bronșita cronică este o inflamație a aparatului bronho-bronhiolar, însoțită de tuse și expectorație purulentă intermitentă, care apare în puseuri periodice, care durează 2—3 luni pe an, timp de mai mulți ani. Factorii favorizanți ai instalării și persistenței bronșitei cronice sînt profesionali, ca expunerea la praf, la gaze toxice, intemperii și, din nou, fumatul. Puseurile bronșitice au în primii ani de boală un caracter sezonier. Tusea și expectorația devin mai abundente toamna și primăvara, îmbrăcînd tablouri gripale.

Fumătorii sînt cei mai dispuși să pună tulburările pe seama fumatului. Treptat, puseurile bronșitice devin mai frecvente, apare febra însoțită, de creșterea cantității de spută, dispneea se accentuează, devenind continuă. Nu rareori apar spute hemoptoice, care-l determină pe bolnav să se prezinte la cabinetul medical. Apariția sputelor cu sînge ridică probleme de diagnostic diferențial cu cancerul bronșic și tuberculoza pulmonară.

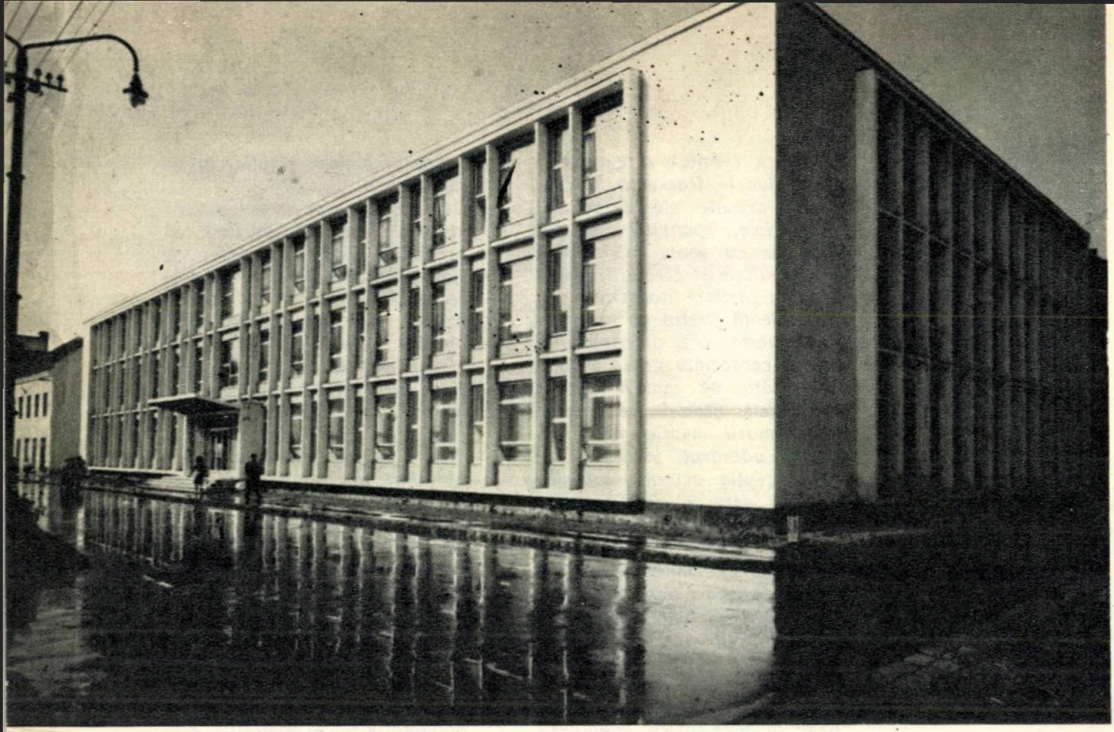
De aceea, mai ales bolnavii vîrstnici, vechi fumători și bronșitici, care au astfel de simptome, trebuie să se adreseze unităților medicale specializate, unde explorarea complexă radiologică, bronhologică și de laborator poate preciza diagnosticul. Tratamentul acutizărilor bronșitei cronice cuprinde antibioticele selecționate pe baza examenului sensibilității microbilor din spută (antibiograma sputei). Acest tratament trebuie să fie condus de medic pe o durată care depășește 1—2 săptămîni, pînă la reducerea expectorației. De asemenea, se administrează expectorante și substanțe fluidifiante ale sputei, aerosoli cu substanțe medicamentoase care favorizează expectorația, bronhodilatatoare (Miofilin, efedrină).

Între perioadele acute ale bronșitei cronice se recomandă cura în stațiunile balneare Govora sau Slănic, unde se aplică tratamente speciale: aerosoli cu ape minerale sulfuroase, gimnastică medicală, proceduri de fizioterapie. Factorii naturali climatici din aceste stațiuni permit ameliorarea bolii, rărirea puseurilor, îmbunătățirea respirației. Renunțarea la fumat, evitarea frigului, a băuturilor reci, a schimbărilor bruște de temperatură permit menținerea unui echilibru de factori care evită acutizările din bronșita cronică.

B. GRUIA



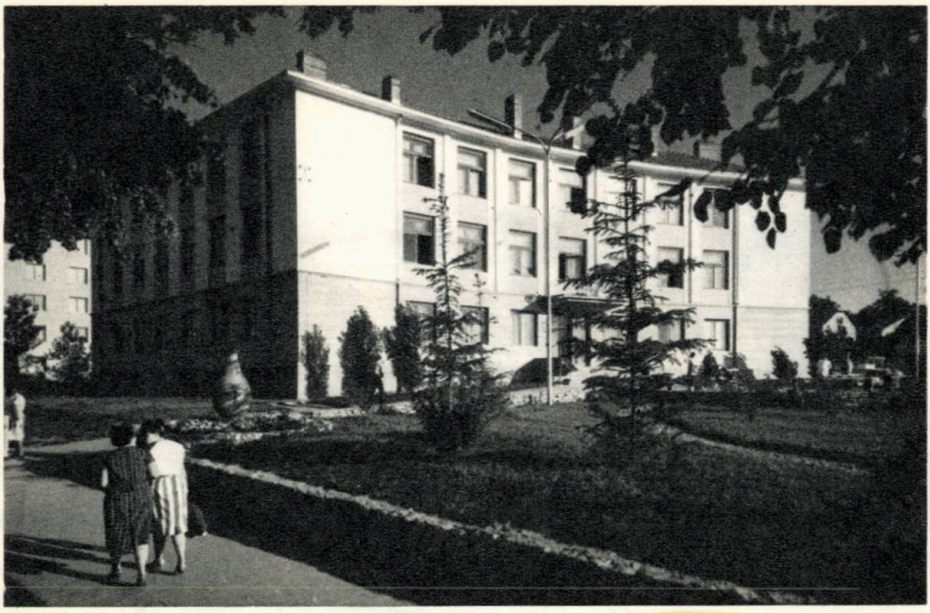
POLICLINICI *



Policlinica Satu Mare ◀

Policlinica Tg. Secuese ▼

Policlinica nouă din Galați ▼



Policlinica din Suceava

Policlinica Baia Mare

DIN ȚARĂ

Policlinica din Turda

ȘTIAȚI CĂ* ȘTIAȚI CĂ*

● ...Oprirea tranzitului intestinal (de fecale și gaze, cu vome, dureri) în afară de cauzele mecanice (ocluzii intestinale) are și alte mecanisme? În orice caz, controlul medical imediat este strict necesar, ca și tratamentul urgent. Ileusul reflex poate fi postoperator, posttraumatic, după ruptură a arterelor epigastrice, hematoame intraperitoneale, peritonită, edeme intestinale, pancreatite, boli biliare, pleurezie diafragmatică, pneumonie, fracturi de coaste, fracturi ale coloanei vertebrale. Ileusul metabolic poate fi prin hipotiroidie, hipopotasemie, avitaminoză B și C, hipocloremie, hipoproteinemie, hipocalcemie, hipomagneziemie, în acidoză diabetică, în intoxicații și otrăviri, în rectocolite, în rectocolite hemoragice, în enterocolite după antibiotice cu inhibarea formării de acetilcolină. Ileusul neurogen poate surveni după ganglioplegice sau hipotensive în faza acută a poliomielitei, în leziuni nervoase traumatice simpatice. Deci, nu uitați. În afara constipației cronice, pentru orice oprire de tranzit intenstinal cu vomă și dureri consultați medicul.

ESTE POSIBIL UN TRATAMENT MEDICAMENTOS ÎN BOLILE VIROTICE?

E experienţe îndelungate din ultimele decenii au demonstrat ineficacitatea sulfamidelor şi antibioticelor în tratamentul majorităţii bolilor virotice. Singura armă recunoscută azi ca specifică în lupta contra virusurilor rămîne vaccinarea şi numai în cazurile în care specialiştii au realizat un vaccin eficient (gripă, variolă, poliomielită, encefalită, rujeolă).

Dar şirul nesfîrşit al virozelor cunoscute actualmente în patologia adultului şi mai ales a copilului, ca şi imposibilitatea solicitării organismului la zeci de vaccinări, au pus în ultimii ani în faţa medicului o problemă deosebit de importantă: oare nu se pot găsi arme chimice, produse medicamentoase şi împotriva virusurilor? Acest deziderat al medicilor şi al opiniei publice stă în atenţia celor ce lucrează în domeniul chimiei, farmacologiei şi virusologiei.

Este foarte greu să se găsească o substanţă chimică activă împotriva unui grup mare de virusuri (să aibă un spectru larg), aşa cum s-a realizat cu sulfamidele şi unele antibiotice faţă de bacterii.

Greutatea pentru cercetători constă în diferenţele structurale foarte mici între un virus şi altul, ca şi în lipsa unui echipament enzimatic comun.

Cercetările mai recente asupra mecanismului multiplicării virusurilor după pătrunderea în organism permit intervenirea cu o substanţă chimică la un anumit moment al dezvoltării corpusculului viral (virusului) şi blocarea sau distrugerea lui.

Astfel, studiul unor compuşi chimici în acţiunea lor faţă de virusuri a dat rezultate preliminare care deschid perspective interesante în tratamentul unor viroze. S-a demonstrat astfel acţiunea unor compuşi IUDR, BUDR, FUDR (acestea nu reprezintă o nomenclatură farmaceutică, ci forma prescurtată a derivatului chimic respectiv) în unele infecţii herpetice şi în varicelă.

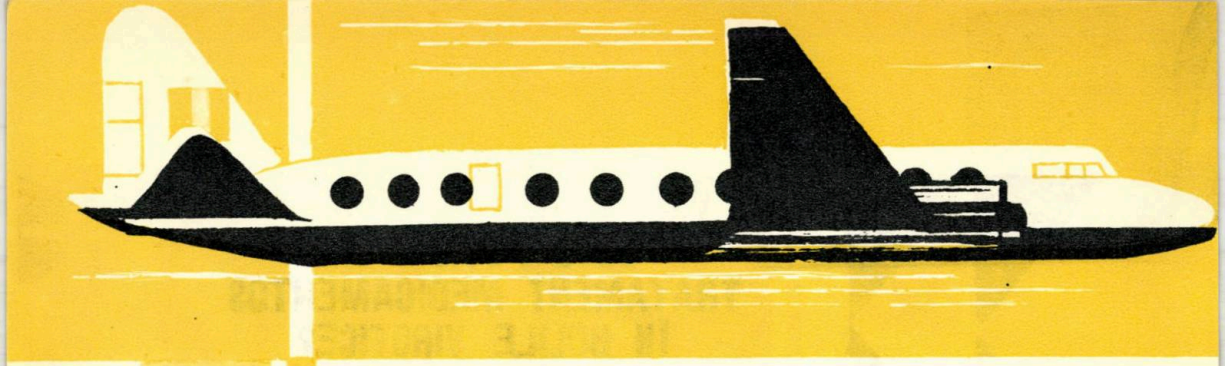
Un studiu clinic amplu asupra unor cazuri de herpes acut şi recidivant şi de Zona Zoster tratate cu Virustat a demonstrat acţiunea favorabilă a acestui preparat.

Alt compus chimic cunoscut sub numele de Marboran a dat rezultate spectaculoase în tratarea unor cazuri de vaccină gangrenoasă, iar într-o epidemie de variolă din India s-a dovedit mai eficient decît revaccinarea.

În multe ţări este utilizată astăzi o substanţă numită amantadină, care are o acţiune preventivă în epidemiile de gripă.

Considerăm că cele cîteva exemple prezentate justifică din partea noastră o atitudine optimistă în perspectiva aplicării în practică a unor substanţe antivirale în scop preventiv şi terapeutic.

MIGNON GRUIA



RĂUL DE TRANSPORT

În timp ce mişcarea continuă este perfect tolerată de organism, variaţiile ei, produse fie de creşterile vitezei (acceleraţii), fie de schimbări ale direcţiei influenţează nefavorabil delicatul aparat vestibular din urechea internă, care reglează echilibrul, generînd o serie de tulburări.

Indiferent de felul vehiculului — vas maritim, avion sau automobil — simptomatologia răului de transport are aceleaşi caractere, fiind variabilă doar intensitatea, care sporeşte paralel cu complexitatea mişcărilor.

Răului de transport îi putem descrie două faze. În prima fază, o senzaţie nedefinită de rău înlocuieşte buna dispoziţie. Cefaleea frontală, dar mai ales paloarea şi transpiraţiile, sînt semne nelipsite ale acestei faze. În stadiul al doilea, al tulburărilor digestive, apar greţuri urmate de vărsături alimentare şi bilioase care uşurează. Mai rar, suferinţa continuă cu a treia fază de greţuri permanente, în care pasagerul inert, indiferent la ceea ce se petrece în jurul său, cu pulsul accelerat şi tensiunea arterială coborîtă se găseşte într-o stare vecină cu leşinul.

O dată cu revenirea la plutirea calmă, aterizarea sau oprirea automobilului, toate aceste tulburări dispar ca prin farmec. Influenţa nocivă a mişcării în declanşarea răului apare astfel evidentă.

În cele trei canale semicirculare din aparatul vestibular, repartizate unele în plan orizontal, altele în plan vertical, situate în urechea internă, se află otolitele, concreţiuni fine de carbonat de calciu. Aşezate într-un mediu semilichid, ele sînt foarte sensibile la atracţia gravitaţională, deplasîndu-se o dată cu mişcările corpului. În acest mod, sistemul nervos central este permanent informat despre poziţia corpului fără a mai fi nevoie de reperele vizuale. Supuse unui cumul de excitaţii anormale, mişcările de lateralitate fiind cele mai vătămătoare, otolitele produc o serie de iritaţii care se transmit centrilor nervoşi, în special bulbului şi nucleului de origine al nervului vag.

Datorită largului teritoriu visceral aflat sub controlul acestui nerv, apar tulburări multiple, ca vasoconstricţia periferică cu paloare accentuată, accelerarea respiraţiei şi a bătăilor inimii, transpiraţii abundente, dar mai ales tulburări digestive: greţuri, vărsături şi diaree.

În geneza răului de transport intervin şi alţi factori, al căror rol este însă secundar: vibraţiile vehiculului, zgomotele motorului, aerul viciat, excesul de bioxid de carbon, ca şi oarecare teamă, adesea nemărturisită. Balotarea organelor abdominale (stomac, intestine) contribuie la exagerarea funcţiei vagale.

Multe observaţii confirmă rolul urechii interne ca releu principal în declanşarea răului de mişcare. Excitaţia vizuală nu are nici o importanţă. Orbii fac şi ei rău de mare. În schimb, surdo-muţii cu leziuni ale urechii interne pot călători fără nici un neajuns pe marea cea mai agitată. De asemenea, animalele devin rezistente la răul de mare după distrugerea urechii interne.

Şi acum cîteva sfaturi:

Înaintea îmbarcării, o masă moderată, săracă în grăsimi şi fără băuturi alcoolice. În timpul călătoriei, mese regulate, dar mici şi alcătuite din alimente uşor digestibile.

O centură de flanelă va reduce balotarea abdominală.

Dacă în picioare dezechilibrul este maxim, poziția culcată, fără pernă, atenuează mult tulburările.

Derivații beladonei, a căror acțiune constă în reducerea tonusului vagal, reprezintă medicația de bază a răului de mare. Atropina, dar mai ales hioscina, sînt remedii puternice pe care le va mînui doar medicul din cauza posibilității de intoxicare. Mai blîndă, tinctura de beladona poate fi luată 25 de picături înaintea îmbarcării, repetînd doza, după nevoie, pînă la cel mult 70—80 de picături în 24 de ore.

Foladona, extras din rădăcina de beladonă, și Fobenalul, care asociază și acțiunea sedativă a dozelor mici de luminal, 3 tablete pe zi, sînt preparate active în orice formă a răului de transport.

Întîmplarea a îmbogățit posibilitățile de tratament cu noua gamă a preparatelor antihistaminice, medicația modernă a stărilor de alergie.

Un suferind de urticarie cronică observa că ori de cîte ori se afla sub influența unui antihistaminic dispărea nu numai mîncărimea de piele, dar călătoria sa cu automobilul, îngrozitor jenată de grețuri și vărsături, devenea o plăcere.

Romerganul, antihistaminic al industriei noastre, are un remarcabil efect în răul de mișcare.

Durata scurtă a voiajului aerian face ca frecvența și intensitatea răului de avion să fie mai reduse.

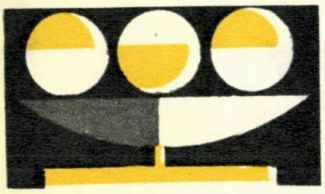
Preocupați permanent de confortul pasagerilor, piloții aviației comerciale evită, prin viraje și schimbări line de direcție, accelerațiile atît de neplăcute. În schimb, nu totdeauna pot fi evitate rafalele verticale, echivalente hulei marine. Datorite denivelărilor aeriene, aceste mișcări în sens vertical sînt întîlnite în apropierea norilor cumuliformi, ei însiși desfășurați pe verticală, ca și deasupra regiunilor muntoase. Desigur că evitarea unor asemenea zone este posibilă chiar pentru avioane cu înălțime relativ mică de croazieră.

Aparatele turbopropulsoare sau turboreactoare, zburînd la peste 9 000 m, deci cu mult deasupra zonei turbulente, au îndepărtat complet aceste inconveniente. În cabinele lor, compresoarele asigură compoziția normală a aerului, evitînd răul de altitudine datorit rarefierii aerului și ale cărui simptome sînt foarte asemănătoare cu ale răului de transport.

În aviație, elementul psihic nu este de loc neglijabil. Unii pasageri se simt rău chiar înainte de a decola. Dar oricine devine mai curajos după prima călătorie aeriană. Fricoșii vor beneficia de un liniștitor modern: Meprobamat sau Benactezin.

Se știe de mult timp că la bordul oricărui vehicul activitatea exercită o acțiune favorabilă, împiedicînd răul de transport. Sînt cunoscute cazurile unor piloți care, în perfectă stare la mansa avionului, au căzut pradă răului de avion cînd au zburat în calitate de pasageri. Activitatea continuă a tinerilor marinari pe vas are același efect: evitarea răului de mare.

Trebuie combătut consumul băuturilor tari, atît înainte, cît și în timpul zborului. „Curajul" oferit de alcool este scump plătit de tulburări secundare. Menținerea capului cît mai mult în axul avionului, evitînd întoarcerile și înclinările, reduce influența oscilațiilor asupra urechii interne.



La apariţia celor mai mici neplăceri vom deplasa fotoliul spre spate sau vom imobiliza capul de spătar. Poziţia optimă rămîne totuşi cea orizontală, în care otolitele devin insensibile la diferite acceleraţii.

Răul de automobil, întîlnit mai des la copii, depăşeşte rareori prima fază a tulburărilor. Cauzele lui sînt multiple: suspensie defectuoasă, accelerări şi frînări repetate, drumuri proaste, miros de benzină sau gaze foarte toxice ale eşapamentului.

Pasagerii din trenuri, supuşi unei mişcări uniforme, cu accelerări rare şi progresive, fac extrem de rar rău de mişcare.

Materialul rulant modern a desfiinţat şi oscilaţiile laterale. În schimb, oboseala drumului prelungit, schimbarea ritmului de viaţă, zgomotul declanşează uneori o cefalee migrenoidă cu greţuri şi chiar vărsături.

Un drajeu sau două de Cofedol, la apariţia primelor simptome, rezolvă cu succes această cefalee, consecinţă a unor spasme vasculare. Oricare i-ar fi tăria iniţială, răul de transport are un corectiv natural: adaptarea. Şi cele mai sensibile persoane se pot bucura de plăcerea deplasărilor moderne rapide şi comode. O singură condiţie: să călătorească mult!

GH. STOICESCU

Operaţiile pe INIMĂ şi istoria lor

În 1883 un celebru chirurg, Billroth spunea: „Orice om care ar încerca să opereze pe inimă trebuie să piardă respectul colegilor lui". Nu mai puţin celebru, medicul englez Sir Stephen Paget, în 1896, declara solemn: „Inima singură din toate organele atinge limitele pe care natura le-a pus chirurgiei". Nici o metodă nouă şi nici o tehnică nouă nu poate învinge obstacolele naturale pe care le implică o plagă a inimii". Şi totuşi... totuşi, chiar în acel an chirurgul Rehn din Frankfurt sutura cu succes o plagă prin tăiere a inimii...

Experimentatorii pe inimă de animal — care pot fi socotiţi ca adevăraţi precursori în chirurgia cardiacă — nu au lipsit. Primul care poate fi citat este... Leonardo da Vinci. Prin 1812 J.J.C. Le Gallois inventase un aparat cord-plămîn, iar mai tîrziu prin 1887 Von Frey şi Gruber au construit un aparat cord-plămîn mai perfecţionat. Toate aceste date arată că existau oameni, care judecau şi îşi îndreptau gîndurile pline de speranţă în direcţia chirurgiei cordului.

Pînă către sfîrşitul celui de-al 2-lea război mondial intervenţiile operatorii pe cord erau foarte sporadice şi reprezentau acte ale unor oameni cu o bună pregătire şi experienţă chirurgicală dar şi dotaţi cu îndrăzneală. Aceste intervenţii se rezumau, în genere, la abordarea pericardului sau la sutura unei plăgi a pericardului ori a uneia nu prea adînci a miocardului făcute prin înţepare sau tăiere. Intervenţiile pe pericard se referă la înlăturarea acestuia (adevărată decojire a inimii) cînd în urma tuberculozei pericardul devine o carapace care comprimă muşchiul cardiac.

De ce operaţiile pe inimă nu au devenit acte curente decît în decada a 5-a a secolului nostru?

Pentru mai multe motive: manipularea inimii duce la oprirea circulaţiei sîngelui şi deces în cel mult cinci minute; operaţiile pe inimă sau pe vasele mari determină formarea de cheaguri sanguine după interven-

ție; lipsa cunoașterii precise a unor date de dinamică a circulației creează dificultatea stabilirii diagnosticului, în special în bolile de inimă congenitale; pericolul infecției secundare după intervenție — este de la sine înțeles că o supurație cît de mică în inimă poate avea consecințe funeste; lipsa unor tehnici perfecte etc. Dar găsirea unor substanțe și a metodei de defibrilare prin curent electric a inimii găsirea și sintetizarea substanțelor care micșorează coagulabilitatea sîngelui, datele de hemodinamică aflate cu ajutorul unei sonde subțiri, care este introdusă pînă în inimă, sintetizarea sulfamidelor, găsirea și sintetizarea antibioticelor, crearea unor tehnici noi de anestezie, toate acestea reprezintă punctele principale ale progreselor făcute în cursul ultimilor ani și care au pus bazele chirurgiei cardiace. Apare astfel etapa a 2-a a operațiilor pe inimă, cînd se începe să se intre în interiorul organului. În această etapă s-a început să se opereze stenoza mitrală și tricuspidiană. Printr-o tăietură mică făcută în atriu, cu degetul arătător introdus în interiorul inimii, se dilată orificiul strîmtat. Un fir de nailon, ca la pungă, strîns în jurul tăieturii pe unde pătrunde degetul, face ca să nu curgă sîngele afară din inimă.

Există și diverse boli de inimă din naștere. Dintre acestea o parte este reprezentată de defectele septului despărțitor dintre cele 2 atrii sau dintre cele 2 ventricule. În mod anormal, acest perete are un orificiu care face să comunice cele 2 atrii sau cele 2 ventricule. Puțin după începutul operațiilor pentru stenoza mitrală au început a fi operate și defectele septale prin coaserea orificiilor respective. Etapa s-a numit a chirurgiei oarbe pentru că pătrunderea unui deget pentru dilatarea orificiului valvular sau pentru sutura defectului septal se făcea fără vizualizarea zonei de operat.

Dar, etapa chirurgiei „oarbe", nesatisfăcătoare, a fost depășită. S-a ajuns să se poată deschide inima (!) și sub controlul ochiului să se poată opera și mult mai bine.

Cum a fost posibil acest lucru? În principal cu ajutorul a 2 tehnici: circulația extracorporeală și hipotermia.

Prin circulația „extracorporeală" se asigură, cu ajutorul unui aparat numit „pompă inimă-plămîn", evitarea trecerii sîngelui prin inimă și plămîn. Aparatul respectiv face funcție de inimă în sensul că pompează sîngele și face și funcția de plămîn în sensul că are un dispozitiv la nivelul căruia sîngele vine în contact cu o sursă de oxigen. Venele cave, la intrarea lor în inimă, sînt închise cu ajutorul unor lațuri și niște tuburi introduse în ele preiau sîngele care este pompat de către aparatul respectiv; în aparat sîngele este oxigenat și pompat mai departe printr-un tub care este introdus în aortă sau una din ramurile ei principale și de aici distribuit organismului. Deci cu ajutorul acestui aparat organismul este asigurat cu sînge iar inima scoasă din circulație, practic golită de sînge, poate fi abordată operator. După caz, pentru timpul operației, cu ajutorul unor substanțe injectate în inimă, bătăile acesteia pot fi oprite (!) reluarea bătăilor făcîndu-se în momentul dorit la sfîrșitul intervenției (!).

Hipotermia este o tehnică de coborîre a temperaturii corpului. De la 37 de grade, pînă la 28—30 de grade. Situația este asemănătoare cu a unui animal aflat în hibernare (metodei i se mai spune „hibernare artificială").

Ce se realizează prin scăderea temperaturii? Necesitățile de nutriție ale organismului devin mult mai reduse, deci mult mai ușor de satisfăcut (să nu uităm că nu inima mai asigură circulația ci pompa inimă-plămîn, care oricît de perfecționată ar fi nu atinge idealul realizat de inima umană).

Hipotermia oferă posibilitatea de a se lungi timpul de operație. Practic se realizează după ce bolnavului i se dă anestezia generală; răcirea se face așezîndu-se bolnavul pe niște saltele de cauciuc în interiorul cărora se află tuburi de material plastic prin care circulă apă la temperatura de 2°. După operație, bolnavul este reîncălzit treptat.

Acum 30—40 de ani, cele scrise mai sus ar fi avut caracterul unei povestiri științifice de anticipare ca să nu spunem fantastice. Astăzi aceste operații se fac curent. Pentru că nu orice inimă bolnavă este operabilă și pentru că bolile de inimă sînt operabile numai într-un anumit stadiu, stabilirea diagnosticului are o deosebită importanță. Pentru aceasta, ca și pentru operația propriu-zisă, cooperează o echipă întreagă: chirurgi, cardiologi, anestezişti, chimişti, hematologi ca și inginerii care au grijă de aparatura complicată necesară. O operație pe inimă este un exemplu admirabil al colaborării dintre oameni aparținînd unor specialități sau discipline diferite.

Nu de mult a început o a patra etapă: chirurgia cardiacă de substituire, care cuprinde și vestitele transplante despre care se vorbește atît. Despre aceasta însă, se discută în altă parte.

C. BANTEA

TIMPUL DE ADMINISTRARE A MEDICAMENTELOR

Momentul cînd se administrează medicamentele prezintă importanţă prin aceea că acţiunea poate fi condiţionată de acest factor.

Aceasta este în special valabil pentru terapeutica pe cale bucală în raport cu mesele.

Absorbţia se produce mai repede dacă stomacul şi porţiunea superioară a intestinului subţire sînt golite de alimente şi astfel o cantitate dintr-o substanţă

eficientă înainte de masă poate fi inactivă dacă este administrată după aceea. Pe de altă parte, în cazul substanţelor iritante pot fi tolerate cantităţi mult mai mari dacă se găsesc alimente în stomac.

Dăm mai jos timpul optim de administrare a unora dintre medicamente.

Dimineaţa, pe nemîncate. Se administrează, medicamente vermifuge (contra viermilor intestinali), pansamente gastrice, Peptocolin, purgative.

În cursul dimineţii se vor lua, de regulă, medicamente excitante ale sistemului nervos, ca: produse hormonale tiroidiene, cafeina, efedrina (dacă este necesară fracţionarea lor, se pot lua în cursul zilei, ultima priză fiind însă în jurul orelor 17—18). De asemenea, se vor administra medicamentele cardiotonice, calmante ale spasmelor gastrice, hepatice, dezinfectante intestinale.

Între mese se vor prefera unele antibiotice (Penicilină, Eritromicină), medicamente contra tensiunii arteriale (Hipazin, Hiposerpil), medicamente contra tusei, antireumatice, sedative.

Înainte de masă este indicat a se lua medicamente care să stimuleze apetitul (tincturi amare), fermenţi pancreatici (Triferment).

În timpul mesei se pot lua vitamine, Clorocalcin, Acidopeps (indicat în lipsa de aciditate a sucului gastric).

După masă se iau foarte multe medicamente. Dintre acestea, citäm chinina, Gastrosedol, Ulcerotrat, alcaline (pentru combaterea acidităţii gastrice), antiseptice intestinale, diuretice.

În fine, seara, la culcare, se iau somnifere, laxative uşoare, medicamente contra alergiei cu acţiune hipnotică (Romergan).

Aceste criterii nu sînt însă exclusive, timpul de administrare fiind stabilit, după caz, de medic, singurul în măsură a aprecia competent momentul cel mai potrivit.

C. DRUŢU

Spitalul oncologic din Cluj.

O nouă metodă terapeutică în tratamentul

»»CANCERULUI

Cercetările cancerologilor italo-americani au arătat că dacă se stabilește un circuit sanguin extracorporeal în care sîngele oxigenat este încălzit la 41,5—43° și apoi se reintroduce în regiunea bolnavă, celulele canceroase se distrug. Perfuziile variază între 2—8 ore. Aceasta completează o serie de observații că unele boli infecțioase febrile fac să regreseze cancerul, că agenții chimici sau radioactivi sînt mai activi cînd temperatura bolnavului este ridicată, că există un efect termic direct anticanceros al căldurii ridicate. Încercările efectuate pe diferite țesuturi (mușchi, ficat, creier) au arătat că ridicarea temeperaturii împiedică celulele canceroase să asimileze oxigen. La celula sănătoasă, respirația este menținută mai mult timp și chiar stimulată la început. Încă de acum 80 de ani, Pasteur a arătat că găinile sînt refractare la bacilul cărbunelui, imunitatea fiind dată de temperatura lor normală de 41 de grade. Dacă după inoculare se introduc picioarele găinii în apă înghețată, aceasta moare în 24 de ore.

În prezent, termoterapia sau hipertermia extremă este în obiectivul a numeroși cercetători, care caută să combine băile extreme hipertermice cu diatermia, cu chimioterapia, cu termoterapia internă segmentară (selectivă pentru regiunea canceroasă). Se încearcă coborîrea pragului sensibilității la căldură a celulei canceroase, pentru a putea fi distrusă la temperaturi sub 42°, care pot fi tolerate de organism. Atunci ar fi posibil să se supună toate celulele bolnave din organism la acțiunea căldurii.

N. POPOVICI

MELOTERAPIA

Utilizarea muzicii în tămăduirea bolilor constituie meloterapia sau muzicoterapia. Încă din antichitate s-a observat influența pe care muzica o are asupra omului. *Asclepiazii*, preoți slujitori ai lui Esculap, zeul medicinei, vindecau bolile cu ierburi și muzică. Marele învățat *Pitagora*, între altele și medic și muzician, considera sănătatea un echilibru care poate fi restabilit cu ajutorul muzicii. *Hippocrat*, întemeietorul medicinei propriu-zise, semnala efectele favorabile ale muzicii asupra organismului. Un alt medic grec, *Erasistrate*, considera că toate medicamentele sînt otrăvuri și de aceea recomanda bolnavilor numai dietă, cultură fizică, băi și muzică.

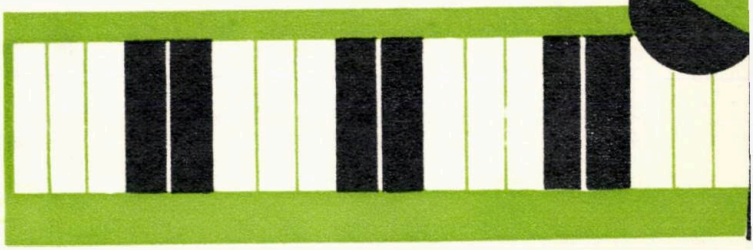
Medicina medievală și cea din timpurile apropiate de noi foloseau pe larg remedii muzicale. Timp de sute de ani, gutoșii și reumaticii n-au beneficiat de alt tratament decît de muzică și dans.

Un medic italian din secolul al XVII-lea, *Baglivi*, a încercat să trateze tot prin cîntece și dans o boală foarte răspîndită atunci: coreea sau „dansul sfîntului Guy". Medicii muzicieni parcurgeau satele executînd, de cîte ori era nevoie, cîntecele lecuitoare; acestea au primit numele de *tarantelă*, de la numele unui păianjen, tarantula — considerat că provoacă boala prin înțepătura sa. Dar în toate timpurile, muzica a fost mai ales indicată în *tratamentul bolilor psihice*, în special la indivizii instabili, neliniștiți, deprimați. Un medic american, *Robert Haven Schauffler*, încercase chiar să alcătuiască o „farmacopee muzicală". Astfel, el recomanda în epuizarea nervoasă prin surmenaj poemul „Moldava", de Smetana, în melancolie — „Imnul bucuriei" de Beethoven, în furie „Corul pelerinilor" de Wagner.

În vremurile noastre, acest vechi „tranchilizant" care este muzica a fost reactualizat și s-au studiat experimental efectele sale asupra omului, trecîndu-se astfel la *aplicarea ei terapeutică pe baze științifice*.

S-a constat că, în afara oricăror elemente afective, de atenție și de interpretare, muzica produce reacții neuromusculare, modificări ale pulsului, presiunii arteriale, mișcărilor respiratorii și metabolismului. Aceste modificări depind de ritmul, înălțimea și timbrul sunetelor. Muzica de jaz, cu ritmica ei sincopată și schimbătoare și cu excesele de fortissimo, produce la trei sferturi dintre ascultători o creștere a presiunii sanguine. În general, sunetele acute creează o tensiune psihică, iar cele grave relaxează, așa cum o dovedește și electromiograful. Ritmurile în trei timpi par a relaxa și regla mișcările respiratorii, iar cele în patru timpi par a avea o acțiune tonifiantă.

Pe baza acestor cercetări pare justificată științific utilizarea muzicii în medicină. Ea nu trebuie considerată ca un mijloc terapeutic propriu-zis, ci ca un adjuvant prețios, în unele cazuri. După cum „a mînca" nu poate constitui un tratament în sine, dar mîncarea prescrisă sub formă de *regim* alimentar poate reprezenta o măsură curativă, tot astfel și ascultarea muzicii încadrată în planul general al tratamentului poate căpăta însușiri curative. În psihiatria infantilă s-au obținut rezultate bune utilizîndu-se muzica ca mijloc de comunicare, ca o formă neverbală de a lua contact cu copiii psihotici, de



a-i smulge din izolare. Pentru aceasta se fac şedinţe de muzică pe grupe, copiii fiind dirijaţi să execute mici melodii din clopote speciale care dau sunete de înălţimi diferite şi cu un timbru plăcut, aşa-numitul Glokenspiel englez. Fiecare pacient primeşte un clopoţel, trebuind să fie atent cînd i se dă intrarea. În felul acesta, printr-o memorare foarte simplă, se obţin sonorităţi agreabile, iar copiii bolnavi capătă senzaţia de a fi utili într-un ansamblu, devin interesaţi şi îşi întăresc încrederea în propria valoare.

Acelaşi lucru se poate spune şi despre cîntatul în cor, care presupune însă participarea unor copii mai evoluaţi. Executarea muzicii în comun este deci un factor de sociabilitate, stimulînd simţul de colectivitate. Este o metodă terapeutică foarte utilă pentru psihoticii izolaţi, care-şi găsesc astfel un drum de intrare în colectivitate. Este o meloterapie activă.

Tot pentru reabilitarea unor bolnavi psihici se poate utiliza muzicoterapia pasivă: sînt prezentate bolnavilor anumite piese, alese cu mult discernămînt, care să aibă efecte, fie stimulatoare, fie liniştitoare asupra activităţii psihice. Pe de altă parte, prin ascultarea pasivă a unor piese muzicale se pot obţine efecte *pedagogice*. La copiii psihotici se poate obţine o influenţare a personalităţii dezechilibrate, realizîndu-se uneori o „maturare" psihică a acestora.

Tot în psihiatrie, muzica poate uşura aplicarea unor măsuri neplăcute de tratament, cum ar fi electroşocul sau duşurile şi poate ajuta, de asemenea, în aplicarea *somnoterapiei*.

Un alt domeniu interesant în care muzica poate da bune rezultate este *reeducarea motorie a copiilor cu sechele după poliomielită sau după alte boli paralitice*. Aici s-au încercat cu succes exerciţii progresive la pian. Revenirea mişcărilor se face foarte lent, aproape imperceptibil, însă, stimulată de sunetele clapelor, ea are un efect deosebit, aducînd toată încrederea în propriile forţe şi stimulînd bucuria de a trăi. De asemenea, în gimnastica terapeutică corectivă muzica are o importanţă specială.

În unele spitale de chirurgie s-a utilizat muzica drept adjuvant pentru realizarea unei bune anestezii. Piese muzicale ca „Sonata lunii" de Beethoven, „Clar de lună" de Debussy, „Murmurul pădurii" de Wagner şi-au făcut dovada acţiunii lor liniştitoare.

Muzica mai poate fi folosită pentru „îndulcirea" condiţiilor de spitalizare, mai ales cînd aceasta este de durată. Radioficarea spitalelor, *dar numai prin ascultarea la cască* (deci după dorinţa fiecăruia), este un mijloc util de umanizare a condiţiilor de spitalizare. Meloterapia constituia în trecutul îndepărtat o bună parte a mijloacelor terapeutice ale unei medicine empirice; fundamentarea ştiinţifică şi aplicaţiile recente au readus interesul medicilor din multe părţi ale lumii asupra unei metode aproape uitate, care încă nu şi-a epuizat posibilităţile.

C. BOCÎRNEA

INSULINA

Deşi cu secole înainte s-au cunoscut multe date în legătură cu diabetul zaharat, de-abia în 1889 experienţele clasice ale lui Mering şi Minkowski au arătat relaţia între pancreas şi boală. Aceşti cercetători au observat că multe simptome ale diabetului apăreau după pancreatectomie (extirparea pancreasului) la animalele de experienţă. În 1894, Hedon a demonstrat că transplantarea subcutanată a unei părţi din pancreas poate să împiedice apariţia diabetului.

Încetul cu încetul a prins ideea că pancreasul secretă o substanţă pe care De Meyer (1909) a numit-o ipotetic insulină, substanţă care, pe bază experimentală, a fost pusă în evidenţă de Banting şi MacLeod (Canada) în 1922.

Insulina a fost pentru prima oară cristalizată de Abel în 1926.

Ea reprezintă cea dintîi proteină căreia i s-a putut stabili structura: Frederick Sanger (Anglia) 1955.

Pentru valoarea lucrărilor, cercetătorilor Banting şi MacLeod li s-a atribuit Premiul Nobel în anul 1923. Aceeaşi distincţie i s-a acordat şi lui Sanger în 1958.

În 1966 s-a realizat şi sinteza insulinei, însă deocamdată, în terapeutică, se foloseşte numai insulina produsă pe cale extractivă.

Cercetările desfăşurate pe parcursul atîtor zeci de ani au permis să se tragă concluzii şi în ce priveşte funcţia pancreasului. Se ştie că pancreasul este o glandă abdominală formată din două porţiuni:

— *pancreasul exocrin*, glandă anexă a tubului digestiv care îşi varsă secreţia în duoden (prima porţiune a intestinului subţire) şi

— *pancreasul endocrin*, glandă cu secreţie internă; pancreasul endocrin produce doi hormoni: *insulina* şi *glucagonul*.

Aceştia iau naştere în insulele Langerhans — de unde şi denumirea de insulină — formate din două tipuri de celule: unele care produc glucagonul şi altele care formează insulina.

Insulina este hormonul cel mai important în reglarea glicemiei (concentraţia glucozei în sînge).

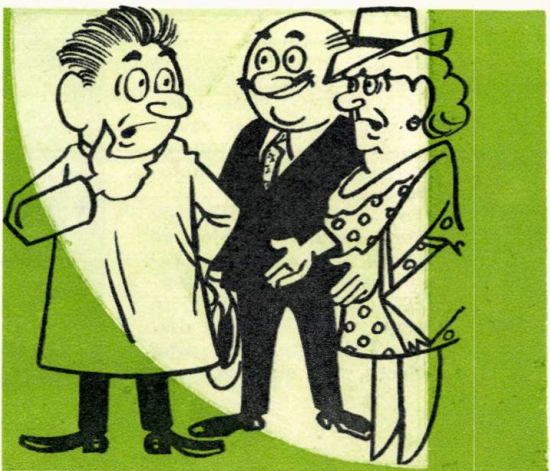
Glucoza din sînge, rezultată din glucoza ingerată, glicogenul (rezerva de zahăr) hepatic şi muscular, este transformată în prezenţa insulinei în glicogen hepatic şi muscular sau este oxidată. Secreţia insulinei este coordonată de mai mulţi factori, dintre care cel mai important este nivelul glucozei din sînge. Scăderea concentraţiei glucozei din sînge produce o scădere a secreţiei de insulină, iar creşterea determină o mărire a secreţiei de insulină. Un al doilea control al secreţiei de insulină îl exercită hipofiza (glandă cu secreţie internă).

Manifestările datorite insuficienţei secretorii a insulinei din cauza unor leziuni pancreatice constituie boala cunoscută sub numele de diabet zaharat.

Administrată pe cale bucală, insulina este inactivă; de aceea se administrează numai pe cale injectabilă.

Glucagonul exercită, spre deosebire de insulină, o acţiune hiperglicemiantă (face să crească concentraţia de zahăr în sînge); mobilizează rezervele de glicogen, în special hepatic.

În menţinerea normală a glicemiei intervine echilibrul dintre producţia de insulină şi de glucagon. Această producţie este influenţată şi de alţi hormoni: hipofizari, suprarenali şi tiroidieni.



— Cum adică: datorită soporificului pe care i l-am prescris soţul d-tale doarme tun, dar nu mai poţi dormi d-ta!?!
— Sforăie straşnic...

în vederea unei acțiuni prelungite, insulina se asociază cu alte proteine, ca globina sau protamina.

În afara diabetului, insulina mai este indicată în cura de îngrășare la persoane sănătoase, dar cu poftă de mîncare redusă sau cu o greutate sub cea considerată normală.

Reacțiile de intoleranță locală la insulină sînt rare. Mai dese sînt accidentele datorite nerespectării tehnicii de injectare sau lipsei sterilității, injecțiile cu insulină fiind făcute în general chiar de bolnav sau de un membru al familiei. Bolnavul este instruit asupra modului corect de a face injecțiile și asupra măsurilor de luat în caz că se produc incidente în timpul injectării. În această ultimă eventualitate, el va însemna — de exemplu — zona în care s-a rupt acul, trăgînd un cerc cu cerneală în jurul ei și va desena o săgeată, arătînd sensul în care s-a introdus acul. Apoi se va adresa imediat unui medic.

Pentru crearea posibilităților de intervenție imediată în caz de șoc diabetic este bine ca orice bolnav de diabet să poarte asupra sa o fișă de carton pe care să scrie numele, adresa, unitatea sanitară în supravegherea căreia se află și telefonul acesteia, faptul că este suferind de diabet și doza de insulină ce i se administrează curent. Bolnavii trebuie să aibă totdeauna asupra lor o mică cantitate de zahăr sau alte dulciuri, în eventualitatea apariției unei hipoglicemii și vor cunoaște simptomele hipoglicemiei: foame, cefalee (dureri de cap), senzație de slăbiciune și oboseală, transpirații, palpitații, tulburări vizuale, nervozitate, irascibilitate, tremurături. Aceste simptome trebuie să fie cunoscute atît familiei, cît și anturajului bolnavului, care vor cunoaște și simptomele mai grave: stare confuzională, amnezie, pierderea cunoștinței, comă.

Dozele de insulină și regimul alimentar se vor stabili într-un serviciu de specialitate, tratamentul necesitînd o strictă individualizare.

Pentru a preveni alterarea lor, fiolele de insulină vor fi păstrate într-un loc răcoros, la temeperatură de 5—15° (în frigider).

De reținut: termenul de valabilitate este de 9 luni de la fabricație (exclusiv luna de fabricație).

C. DRUȚU

ȘTIAȚI CĂ

...LAMARCK (1744—1829), biolog francez, unul din întemeietorii evoluționismului în biologie, își începe educația într-un colegiu iezuit din Amiens, devine apoi ofițer, înscriindu-se și la cursurile de medicină, fără însă a le termina. Devine botanist și se ocupă ulterior de zoologie. Lucrarea care-l face nemuritor este „Filozofia zoologică". Plecînd de la studii botanice, publică lucrări despre meteorologie, fizică și geologie.

...Un roman de mare succes la vremea sa a fost „Misterele Parisului", scris de chirurgul și romancierul EUGÈNE SUE (1804—1857), cu intenția vădită de a prezenta aspecte de mizerie materială și morală a populației Parisului, cît și aspirațiile sociale ale epocii.

...CRONIN, romancier englez, de profesiune medic, descrie în romanul său „Citadela" cît de neputincioși sînt medicii izolați, care încearcă să se îndepărteze de la tradițiile vicioase ale eticii medicale burgheze. Povestea doctorului Andrew Manson reprezintă propriul ideal al lui Cronin despre medicul care-și închină viața și munca slujirii dezinteresate a omului și științei. De altfel, romanele sale „Castelul pălărierului" și „Sub stele" cuprind de asemenea note de critică socială antiburgheză.

...Întemeietorul primei republici chineze a fost medicul SUN-YAT-SEN (1866—1925) care, în anul 1911, luînd conducerea luptei revoluționare a maselor populare, a reușit să alunge de pe tron dinastia manciuriană și să proclame republica.

...ANDREAS VESALIUS (1514—1564), anatomist flamand, unul din întemeietorii anatomiei moderne, a fost urmărit de inchiziție pentru experiențele și disecțiile sale. El s-a încumetat să care acasă, în puterea nopții, un schelet curățat de ciori și spălat de ploaie.

...Marele scriitor, filozof și matematician francez JEAN LE ROND d'ALEMBERT (1717—1783), acest copil lepădat — crescut în familia unui nevoiaș geamgiu — unul din fondatorii „Enciclopediei", a urmat dreptul și apoi medicina.

ȘTIAȚI CĂ

Profesorul A. TEOHARI

Profesorul Anibal Teohari este una din figurile cele mai proeminente ale medicinei românești.

S-a născut în 1873. A studiat medicina în Franța, trecînd concursul de internat la Paris în 1895 și lucrînd cu maeștri renumiți ca Hayem, Jaccoud, Dejérine, Landouzy. În teza sa de doctorat tratează despre „Structura fină a celulelor glandulare în stare patologică". Lucrarea a fost premiată de Facultatea de medicină din Paris cu medalia de argint. În 1901 este numit, la vîrsta de 28 de ani, profesor de patologie medicală la Facultatea de medicină din Iași. În 1906 trece la București, la catedra de terapeutică experimentală, care în 1913 devine clinică terapeutică, cu sediul la Spitalul Filantropia. În 1920, clinica este mutată la Spitalul Brîncovenesc, unde profesorul Teohari activează pînă la moartea sa, în anul 1933.

Profesorul Teohari a desfășurat o activitate neobosită de cercetător, clinician și profesor. Deși era foarte bine pregătit, avînd la baza formației sale studiile și cercetările făcute în Franța și continuate în țară, profesorul Teohari, preocupat de a-și lărgi continuu cunoștințele, a simțit nevoia să studieze și în Germania. Ca cercetător, s-a preocupat de citopatologie, fiziopatologie, balneologie și terapeutică.

A studiat arhitectura celulară a glandelor gastrice și intestinale, a ficatului și rinichiului în diverse stări patologice. Profesorul Teohari a stabilit structura granulo-reticulară a celulelor tubilor contorți. A studiat fiziologia și fiziopatologia stomacului și intestinului, folosind, printre primii la noi în țară, metodele lui Pavlov. În cercetările sale a folosit, între altele, și un ser gastrotoxic pe care l-a preparat împreună cu A. Babeș.

Profesorul Teohari are meritul de a fi introdus laboratorul în clinică. A introdus studiul farmacodinamic al medicamentelor și al apelor minerale.

Profesorul Teohari este promotorul balneologiei românești. De numele său sînt legate studiul și valorificarea apelor minerale din țara noastră. În 1924 a înființat, mai mult cu mijloace personale, Institutul de balneologie pe care l-a atașat clinicii terapeutice.

ȘTIAȚI CĂ ?

...DAVID LIVINGSTONE (1813—1873), cunoscutul călător scoțian, a lucrat de copil ca ucenic într-o fabrică de pînză și apoi a urmat medicina. Pasiunea lui cea mare a fost însă explorarea Africii, fiind cel dintîi care a pătruns în întunecimea pămîntului african, acel „Continent negru" despre care încă în veacul al XIX-lea se spuneau povești fantastice, ca și despre nordul Europei pe vremea Grecilor;

...Autorul faimoasei maxime „Laissez faire, laissez passer" a fost renumitul medic și sociolog FRANÇOIS QUESNAY (1694—1774), cel mai mare economist al epocii, fondatorul școlii fiziocrate, maestrul lui Turgot și Mirabeau și medicul marchizei de Pompadour.

...DESPOT-VODĂ (Ioan Iacob Eraclid), domn al Moldovei între anii 1561—1563, poet și militar iscusit, a fost student în medicină la Facultatea din Montpellier (Franța).

...Cîntărețul MANUEL GARCIA, examinîndu-și glotul cu ajutorul unei oglinzi rotunde de dentistică, face să pătrundă

Lucrările sale și ale colaboratorilor, publicate mai ales în buletinul Institutului de balneologie, au fost cunoscute și apreciate și peste hotare, ceea ce a avut drept urmare ca, în anul 1928, Congresul internațional de talasoterapie să aibă loc la București și Constanța sub președinția sa. Institutul de balneologie a funcționat și după dispariția profesorului Teohari, căpătînd o dezvoltare amplă în anii puterii populare.

În terapeutică, profesorul Teohari este un deschizător de drumuri. Este printre primii care acordă o valoare terapeutică regimului alimentar. Dintre preocupările și contribuțiile sale, citãm: tratamentul supurațiilor pulmonare cu emetină, calciterapia și vitaminoterapia în tetanie, a cărei formă visceralã a studiat-o, cura de repaus și drenajul medical în afecțiunile hepatobiliare.

Profesorul Teohari s-a afirmat ca un strălucit clinician. Examinarea atentă, minuțioasă, a bolnavului, folosirea datelor de laborator și cultura medicală solidă pe care o avea i-au înlesnit rezolvarea celor mai grele probleme de diagnostic și tratament.

Activitatea didactică a profesorului Teohari s-a împletit strîns cu cea de cercetare și de clinică. Cursurile sale erau minuțios pregătite, ilustrate cu rezultatele cercetărilor valoroase ale altora și personale, expuse cu toată probitatea științifică.

El nu pierdea prilejul de a contribui la educarea studenților, pe care îi voia formați atît pe linie profesională, cît și uman-cetățenească. Profesorul Teohari venea în ajutorul medicilor prin cicluri de cursuri și de conferințe (uneori însoțite de demonstrații practice) în probleme de terapeutică și mai ales de balneologie. El a înființat Societatea de terapeutică.

Activitatea multiplă și rezultatul cercetărilor profesorului Teohari, și în parte și ale colaboratorilor săi, se oglindesc în „Tratatul elementar de terapeutică". Acest tratat a fost foarte apreciat, atît de studenți, cît și de medici. El poate fi consultat cu folos, din unele puncte de vedere, și astăzi.

Profesorul Teohari a fost un medic în cea mai frumoasă accepțiune a cuvîntului. Totdeauna era gata să ajute pe cineva: bolnavi, studenți, medici. Era foarte devotat îngrijirii bolnavilor. Era de o bunătate rar întîlnită și inspira curaj și încredere deplină, fiind foarte sensibil la suferințele altora și modest în pretenții. Era un om fin, încîntător, vorbea blînd. Cei care au trăit în preajma sa au simțit căldura sufletească pe care o degaja și resimt o mîndrie de a-l fi cunoscut și de a fi lucrat împreună.

Opera profesorului Teohari se caracterizează printr-o largă concepție bazată pe experiment, observație minuțioasă și aplicabilitate practică. Ea este o mîndrie a medicinei românești.

M. STĂNESCU

ȘTIAȚI CĂ*

în laringe o rază de lumină solară, descoperind astfel laringoscopul, în anul 1854.

...BENJAMIN FRANKLIN (1706—1790), om politic, fizician, filozof și publicist american, inventează, o dată cu paratrăsnetul, și ochelarii bifocali, denumiți ochelarii lui Franklin. El a fost în același timp electroterapeut și a publicat lucrarea „Dialog despre gută".

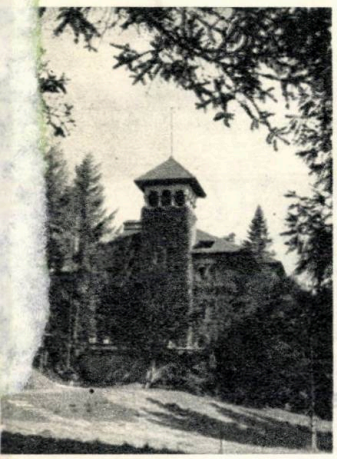
...LEONARDO DA VINCI (1452—1519), ilustru arhitect, sculptor, pictor, muzician, poet, inginer și chimist al Renașterii, a desenat primul și cel mai bun manual de anatomie, a autopsiat nenumărate cadavre, a întrebuințat injecțiile intravenoase și a studiat embrionul animal.

...GOETHE (1749—1832), în voiajul său, în septembrie 1786, în Tirolul de nord, notează frecvența unei boli pe care o descrie și o raportează la o alimentație insuficientă cu produse derivate din porumb, descoperind astfel pelagra. Genialitatea sa i-a permis să se ocupe de anatomie și botanică, formulînd în „Metamorfozele plantelor" cîteva principii fundamentale ale teoriei eredității.

Sanatoriul T.B.C. Mangalia — Pavilionul B

SANATORII

Sanatoriul T.B.C. Borşa



Sanatoriul Păltiniș — Predeal

Sanatoriul Pucioasa

Sanatoriul T.B. C. Zamora

Sanatoriul de cardiologie Covasna

ȘTIAȚI CĂ*

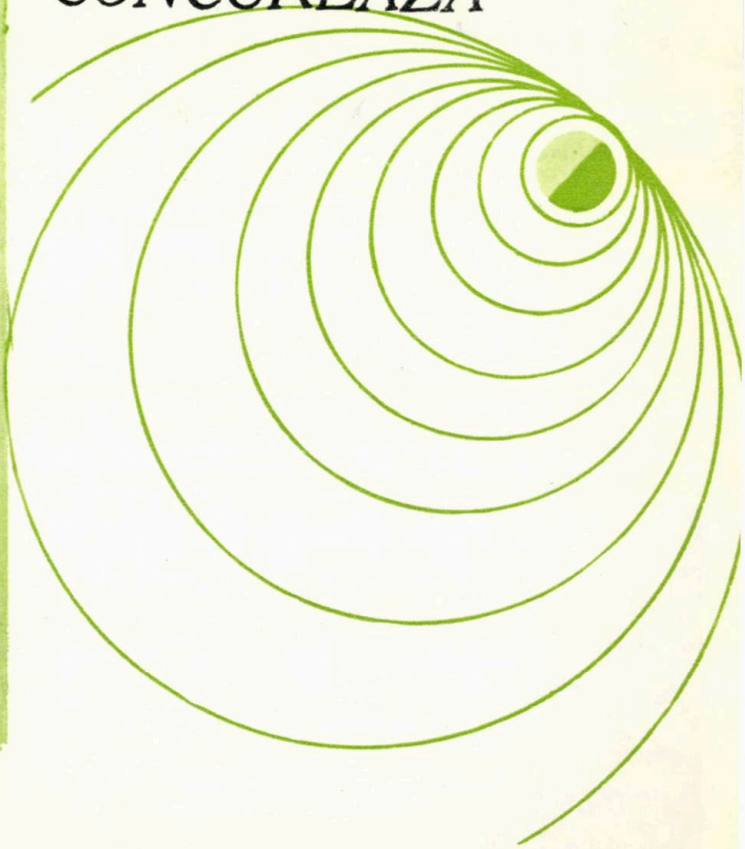
...CHARLES DARWIN (1809—1882) se înscrie la 16 ani la Universitatea din Edimburg, unde urmează timp de doi ani cursurile de medicină. Tatăl său, văzînd lipsa sa de interes pentru medicină, îl mută la teologie, apoi la botanică, absolvind Universitatea din Cambridge. În acest domeniu a activat toată viața, fiind întemeietorul biologiei științifice și al concepției despre evoluția istorică a speciilor pe calea selecției naturale.

...scriitorul francez HONORÉ DE BALZAC (1799—1850), unul din cei mai de seamă reprezentanți al realismului critic în literatura universală, frecventa spitalele, amfiteatrele și clinicile în compania amicilor săi medici, ceea ce i-a îmbogățit cunoștințele și limbajul medical. El a debutat în imprimerie prin lucrări de publicitate farmaceutică. Cu ocazia expoziției din anul 1846, a făcut mult caz de pictura lui Girodet: „Hipocrate refuzînd cadourile regelui persan Artaxerxes", semnalînd totodată unul din cele mai bune desenuri grotești, „Bolnavii și medicii" de Grandville, ca și multe din caricaturile lui Daumier.

ULTRASUNETELE CONCUREAZĂ

Ultrasunetele au făcut obiectul multor teme de cercetare științifică, dintre care cele publicate au depășit cifra de 3 000. De la o simplă curiozitate de laborator, ultrasunetele au ajuns în prezent un instrument eficace în descoperirea defectelor metalelor, în studiul adîncimilor oceanice, în hidrocomunicații telefonice, în medicină și biologie, precum și în alte noi domenii de activitate. Ne vom opri, pe scurt, la cîteva utilizări de ordin medical, pentru a pune în evidență importanța ultraacusticii în munca clinică și în cercetările experimentale.

Ultrasunetele au efecte biologice importante. Culturile de microbi tratate cu ultrasunete sînt supuse la solicitări mecanice, care duc la ruperea membranei, a cililor vibratili și deci la



RADIAȚIILE X

distrugerea microorganismelor. Acest efect a fost fructificat în noile metode de sterilizare. Începînd din anul 1939, ultrasunetele au fost introduse în terapeutica medicală. Oscilațiile ultrasonore cu frecvență de 800 kHz au acțiune asupra corpului omenesc, producînd o vindecare rapidă a nevralgiilor și ameliorare în sciatică și reumatism. Se folosesc cu succes în afecțiunile articulare cronice, deoarece au un efect termic și produc un masaj profund al țesuturilor.

Aparatul electromedical de ultrasunete este format dintr-o parte fixă, în care este montat generatorul electronic de înaltă frecvență

ȘTIAȚI CĂ*

... Gimnastica zisă „suedeză" a fost preconizată de medicul H.P. LING (1776—1839), care o împărțea în patru grupe: gimnastica educativă, militară, medicală și atletică. Ling a fost și autor dramatic.

...Compozitorul și criticul muzical francez HECTOR BERLIOZ (1803—1869), deschizătorul de drumuri în simfonia romantică programatică, a început la 18 ani să studieze medicina la Paris, dar dezamăgit de arta lui Hipocrate, o abandonează, dedicîndu-se cu toată pasiunea și talentul său muzicii și cucerind, sub semnul lui Orfeu, lumea contemporană și posteritatea.

...Cel care a situat omul în ordinul primatelor, sub denumirea de „Homo sapiens", a fost botanistul și medicul KARL VON LINNE (1707—1778). El a clasificat plantele după caracterul staminelor și pistilelor și a introdus în clasificarea ființelor vii nomenclatura binominală.

...Autorul celebrei replici devenită aforism: „Eppur, si muove" (și totuși, se învîrtește) este GALILEO GALILEI (1564—1642), mare fizician, matematician, astronom și medic italian, unul din întemeietorii mecanicii ca știință.

ȘTIAȚI CĂ*

...HENDRICK DANIEL GUYOT (1753—1828), maestru al Poștei din Versailles, suferea mult de urechi, fiind pe punctul de a deveni surd. Furios de insuccesul medicilor, el studiază singur anatomia urechii și reușește să-și introducă prin gură un mic tub în trompa lui Eustache și de acolo, în urechea medie. Încercarea sa reușind și auzul revenindu-i, el prezintă tehnica sa la Academia de Științe din Paris și fondează, în 1790, la Groningen, un Institut pentru surdo-muți. I s-a acordat postum titlul de medic „Honoris causa".

...Cercetări experimentale au arătat că o celulă canceroasă poate fi distrusă prin diferite reacții de apărare („imunitare") ale organismului? Nu există încă o metodă de vaccinare împotriva cancerului, „dar datele experimentale care ar putea oferi o bază unei astfel de terapii se acumulează, și anumite rezultate ale cercetărilor experimentale și clinice foarte recente, care trebuie acceptate încă cu prudență, **sînt încurajatoare".**

...JOHN KEATS (1795—1821), la 14 ani, era ajutor de chirurg iar la 20 de ani abandonase medicina pentru poezie, dezvăluind prin imagini de o rară plasticitate farmecul trist al peisajului romantic, fiind considerat unul din cei mai mari poeți ai Angliei.

și pupitrul de comandă. Proiectorul sau capul de iradiere, legat prin intermediul unui cablu coaxial de blocul principal, este în fond traducătorul curent — radiație ultrasonoră, principala sa piesă fiind piezocuarțul. Oscilațiile cristalului sînt preluate de o placă de masaj. Datorită încălzirii care se produce, capul de iradiere se deplasează permanent pe corpul pacientului.

Dacă este necesar să se introducă în piele unele substanțe medicamentoase, acest lucru se execută ușor cu ajutorul aceleiași instalații. În afecțiunile articulare, ale sistemului nervos, în nevralgiile occipitale și intercostale, în sechelele poliomielitei, sunetele de frecvență ridicată sînt aplicate cu scop de diatermie, adică de încălzire a țesuturilor în profunzime. În tratamentul cu aerosoli, aparatele cu ultrasunete sînt dintre cele mai eficace, permițînd tratamentul căilor respiratorii superioare cu o inhalație profundă și o respirație liberă, fiziologică.

În stomatologie, ultrasunetele sînt folosite ca instrument în prepararea cavităților și ca mijloc terapeutic în periodontite. Aparatura este bine tolerată de pacient, neproducînd zgomot și încălzire locală.

Științele medicale se folosesc în prezent de ultrasunete și în diagnostic, sub forma radioscopiei ultrasonore.

Ultrasunetele nu provoacă nici un fel de dureri și sînt complet nevătămătoare pentru pacient, spre deosebire de radiațiile Röntgen, care produc o ionizare ireversibilă a țesuturilor investigate. La vechea metodă cu radiații Röntgen, imaginea corpului examinat se obține prin transparență. În cazul ultrasonografierii, principiul este asemănător radiolocației cu ultrasunete, imaginea formîndu-se prin reflexie. Unda ultrasonoră incidentă se reflectă într-un anumit mod în funcție de densitatea și structura corpurilor analizate, putîndu-se recunoaște de specialiști dacă este vorba de o tumoare

cancerească, un chist, pietre la vezicula biliară sau o leziune cardiacă.

Folosind o tehnică specială, ultrasunetele urmăresc activitatea inimii, putîndu-se depista îmbolnăvirea vaselor coronare. Totodată se pot măsura dimensiunile liniare ale unor organe (inimă, rinichi sau mușchi) și variația acestor dimensiuni în regimul dinamic al regiunilor investigate.

În oftalmologie, cu ajutorul acestor sunete prețioase se execută vizualizarea interiorului unui ochi care este opac la lumina normală, putîndu-se pune diagnosticul și în cazul tumorilor intraoculare.

Un instrument ultrasonic s-a dovedit deosebit de eficient pentru tratamentul miopiei dobîndite. Acțiunea instrumentului asupra ochiului constă într-un micromasaj efectuat cu ajutorul undelor ultrasonore. Căldura rezultată cînd vibrațiile acționează asupra retinei stimulează circulația sîngelui. Concomitent, și mușchii de focalizare ai ochiului se relaxează, sub influența undelor folosite. Noutatea tratamentului constă în acțiunea dublă, atît asupra regiunii dorsale, cît și a regiunii frontale a cristalinului, cele mai bune rezultate constatîndu-se la copii sub vîrsta de 12 ani.

Un real avantaj al ultrasunetelor este și acela de a obține detalii de finețe în investigarea craniului, rezultat care nu se poate obține prin metoda clasică a radiografierii Röntgen.

Unii medici specialiști folosesc ecoul ultrasunetelor pentru a stabili circumferința capului unui copil încă nenăscut, pentru a se fixa asupra necesității unei intervenții cezariene ulterioare. Pe baza acestei metode, în ginecologie se pot face distincții între tumorile ovariene și inflamațiile rebele ale acestora. Deși medicina se mîndrește cu rezultate frumoase în domeniul ultrasunetelor, totuși acest capitol este la începutul dezvoltării lui.

M. DUZINEANU

...Figura „magicianului" TEOPHRASTUS BOMBASTUS PARACELSUS VON HOHENHEIM (1493—1541), alchimist și medic elvețian, inovator al medicinei Renașterii, învăluit încă din timpul vieții sale de o aureolă legendară, pare a fi constituit unul din prototipurile lui Faust.

...Personajele din romanele lui Gogol, ca tutorele instituțiilor bisericești din Zemlianschi și medicul județean Cristian Ivanovici la care „bolnavii se însănătoșesc ca mușteleˮ caracterizează foarte bine întreaga putreziciune a medicinei din perioada țaristă.

...Filozoful pozitivist și filologul francez ÉMILE LITTRÉ (1801—1881), autorul „Dicționarului limbii franceze" și al „Dicționarului științelor medicale", a fost intern al spitalelor în anul 1826, dar nu și-a trecut niciodată teza.

...Cel care a publicat, în anul 1835, prima ediție și apoi, în 1849, textul definitiv al Kalevalei (epopeea poporului karelo-finlandez), alcătuită din 50 de „rune" (balade populare arhaice), a fost medicul rural ELIAS LÖNNROT (1802—1884), autor al unei prețioase cărți intitulată „Medicina familială", ca și al unor maxime devenite proverbe.

ȘTIAȚI CĂ*

PETROL

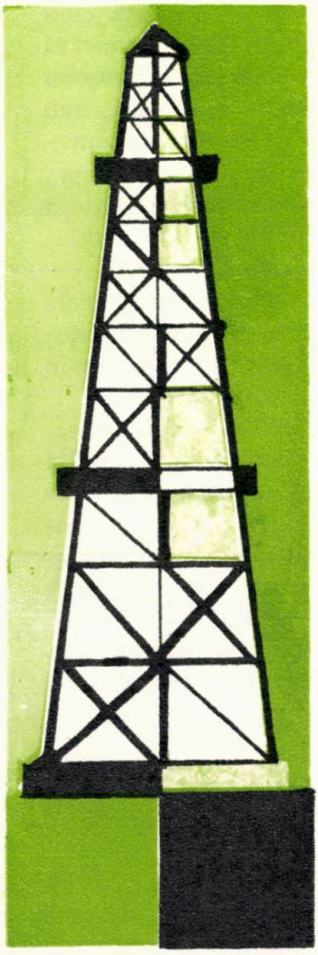
ÎN MOTOARELE MAŞINILOR

Problema folosirii unei hrane umane pornind de la petrol a intrat din faza experimentală în faza practică.

Sursele obişnuite de proteine sînt plantele şi animalele, care asimilează tot proteinele direct din plante. Omul obţine, de exemplu, de la vacă numai 23% din proteina vegetală consumată, iar de la porc numai 12%. Proteinele vegetale sînt lipsite de amioacizii esenţiali necesari organismului. Cerealele sînt sărace în lizină, metionină, triptofan. Este suficient însă de a adăuga 12 g metionină la 1 kg soia pentru ca această legumă ieftină să aibă valoarea a 1 kg de făină de peşte de bună calitate. În prezent s-a realizat „carnea sintetică" din proteină vegetală, care poate fi congelată, conservată sau uscată. Ea poate fi folosită la pregătirea diferitelor mîncăruri sau a fripturii de „pui" sau de „vacă".

Descoperirea biochimistului francez Alfred Champagnot a permis folosirea ciupercilor microscopice, a drojdiilor, nu numai la facerea pîinii, a vinului, a berei ci şi la transformarea petrolului în alimente comestibile. „Biftecul de petrol" conţine 65% concentrat de proteine, faţă de proteinele de peşte sau cele animale, care au o concentraţie abia de 12–20%.

De la hrana animală se trece la hrana biologică sub formă de făină albgălbuie, care are un gust plăcut şi aceeaşi savoare animală. A început construirea de uzine care vor produce industrial proteine alimentare ce vor înlocui parţial proteinele vegetale sau animale. În loc de ogoare şi muncă agricolă, bazine cu parafină de petrol şi muncă de laborator uzinal. Boii vor fi înlocuiţi cu celule de levuri sau ciuperci, care seamănă, de exemplu cu mucegaiul albastru-verzui ce se dezvoltă uneori pe brînză sau cu drojdia de bere. Levurile au o bogăţie de substanţe nutritive superioară tuturor celor cunoscute, care pot fi recoltate chiar din 4 în 4 ore. Cantitatea de proteine obţinută este de 10% din cantitatea totală de petrol utilizată. Din 100 de tone de petrol care va intra în bateriile bazinelor de cultură se vor recolta 10 tone de proteine. Petrolul folosit va pierde din concentraţia de parafine şi va fi mult ameliorat, devenind mai fluid şi mai puţin sensibil la frig şi putînd fi folosit în condiţii optime.



Cine a avut prilejul să savureze preparate sau prăjituri cu făină de proteine nu le-a putut deosebi de cele obişnuite. Verificările foarte amănunţite ale toxicităţii sau urmărilor posibile, efectuate în Olanda, Anglia şi Franţa, au arătat că alimentaţia este perfect normală şi curată, iar efectul asupra creşterii este identic cu al proteinelor vegetale şi animale concentrate.

În Olanda, un prim lot de 30 000 de animale au fost crescute cu proteine din petrol de la naştere pînă la vîrsta de sacrificare pentru hrana populaţiei.

Într-o primă etapă va beneficia creşterea animalelor. Apoi, în ţările bogate în petrol se va organiza acest soi nou de cultură pentru o creştere intensivă a animalelor, pentru completa-

PETROL ÎN STOMAC

rea raţiei umane şi pentru export. În afară de ţările industrializate, unde este o cerere crescută de proteine, în ţările subdezvoltate sau unde mai bîntuie încă perioade de foamete, această necesitate de noi surse de alimentare este imperioasă.

Extensia urbanizării, construirea de autostrăzi, de aeroporturi, a centrelor industriale, scot din circuitul economic agricol zeci de mii de hectare de pămînt cultivabil. Se calculează că, în anul 2 000, terenurile astăzi cultivate vor scădea la o zecime din suprafaţa actuală.

Problema descoperirii unor noi surse alimentare se va pune deci în mod vital, nu ca o simplă cercetare ştiinţifică. Calea biosintezei alimentare va interesa toate continentele care, într-un grad mai mare sau mai mic, stau sub ameninţarea foametei.

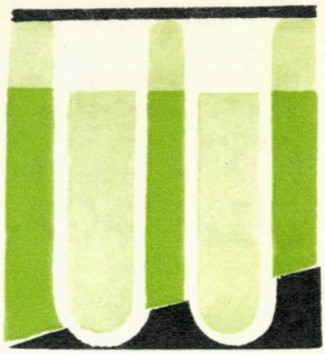
Metionina, care se fabrică plecînd de la propilen, se produce în mare cantitate pentru alimentarea găinilor, ca şi lizinele şi alţi acizi aminaţi. Un alt lanţ de producţie de acizi aminaţi pleacă pe cale chimică de la metan, acizi graşi, oxid de carbon. În prezent, biosinteza va satisface din nevoile energetice şi exigenţele metabolice.

Actualmente se realizează un vis vechi, acela de a fabrica după voie alimente nutritive, cu gust şi miros plăcut.

Gustul, care stă la baza artei preparării alimentelor este reconstituit de specialişti din cele patru senzaţii fundamentale: dulce, sărat, acid, amar. Se poate selecţiona sau pregăti orice gust. Sinteza mirosului este însă mai subtilă, ea obţinîndu-se şi prin arderi, prăjiri, frigeri, prin adăugare de condimente.

Adăugînd urme de oxid de trimetilamină se dă mirosurilor o nuanţă de peşte de mare. Astfel s-au obţinut icre negre sintetice.

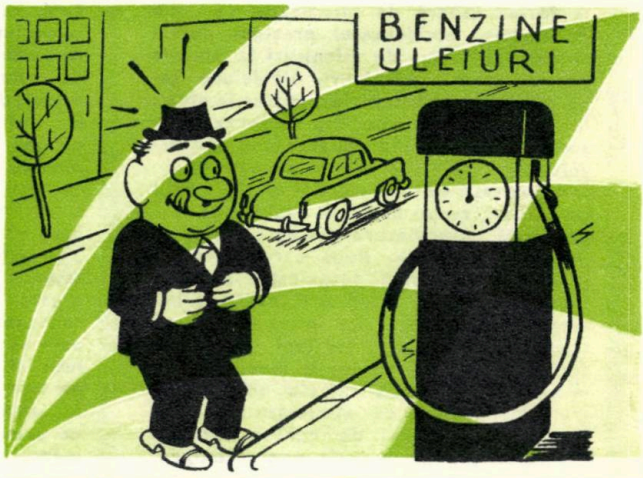
Avînd aceeaşi compoziţie ca şi carnea, produsele sintetice, pateurile, peltelele, budincile, icrele, pot căpăta gustul pe



care vrem să i-l imprimăm, de carne de vacă sau de pasăre, de peşte sau fructe. Rezultate asemănătoare se pot obţine şi cu proteinele vegetale provenite din leguminoase.

Chimiştii din diferite sectoare ne vor compune în curînd meniurile în laboratoare şi uzine. Nu vom mai fi tributari pămîntului cu grîul şi cartofii, cu pericolul calamităţilor agricole, dar vom depinde de autoclavele şi marmitele cu acizi, aldehide şi esteri, care se transformă sub efectul unei energii probabil nucleare.

N. POPOVICI



PRIMUL AJUTOR

ÎN ACCIDENTELE PROVOCATE DE ARAGAZ

Pe lîngă avantajele foarte mari şi de necontestat ale aragazului în gospodărie sînt de notat şi o serie de accidente, atunci cînd nu se iau măsurile de precauţie necesare. De aici decurge şi necesitatea de a cunoaşte care sînt aceste accidente şi mai ales de a cunoaşte măsurile de primajutor pe care trebuie să le luăm în asemenea cazuri.

Dintre accidentele provocate de aragaz, cele mai frecvent întîlnite sînt intoxicaţiile şi arsurile.

Intoxicaţia se produce datorită gazelor care emană de la maşină sau butelie, fie datorită unei arderi incomplete a acestora (intoxicaţie cu oxid de carbon), fie că, din neglijenţă, se uită să se închidă robinetul sau ochiurile aragazului, ori există unele defecţiuni tehnice ale buteliei sau sistemului de legătură, care fac să se degajeze gaze.

Oricare ar fi cauza, emanaţia gazelor produce o intoxicaţie asemănătoare, indiferent că este vorba de intoxicaţia cu gazul de la reţeaua oraşului, fie că este vorba de gazul din butelii.

În forma uşoară de intoxicaţie cu oxid de carbon, accidentatul prezintă dureri de cap sub formă de zvîcnituri la ambele tîmple, greaţă, vărsături, slăbiciune generală, stare de ameţeală mai ales la efort.

Într-o formă mai avansată de intoxicaţie, accidentatul nu mai poate face mişcări voluntare, cade şi-şi pierde cunoştinţa.

În intoxicaţii cu concentraţii mari de oxid de carbon, respiraţia este rapidă, dar superficială, musculatura devine rigidă, respiraţia se opreşte, după care încetează şi inima să mai bată. Intoxicaţia se datoreşte faptului că gazul se fixează pe hemoglobina din sînge şi o împiedică să mai transporte oxigenul la ţesuturi, astfel producîndu-se o lipsă de aer la nivelul lor şi în special la nivelul sistemului nervos central. Menţionăm că afinitatea hemoglobinei pentru oxidul de carbon este de 300 de ori mai mare decît pentru oxigen.

La o concentraţie de numai 0,20% oxid de carbon se produce moartea în 5 ore, iar la o concentraţie de 1%, într-o jumătate de oră.

Primul ajutor constă în scoaterea imediată a accidentatului din atmosfera toxică. Dacă victima nu respiră, îi vom face respiraţie artificială. O metodă uşoară şi cu foarte bune rezultate este aceea zisă „gură la gură". Cel care acordă primul ajutor face o inspiraţie profundă, după care, aplecîndu-se asupra victimei (căreia i s-a deschis gura), îşi lipeşte buzele de ale ei şi face o expiraţie puternică în gura victimei. Operaţia se repetă pînă cînd victima începe să respire singură.

O altă măsură de prim-ajutor este împiedicarea pierderii de căldură de către accidentat, în care scop acesta va fi acoperit cu pături călduroase şi i se vor aşeza la picioare sticle cu apă sau cărămizi calde. Dă asemenea, pînă la sosirea medicului sau pînă la transportarea victimei la spital, se vor face stropiri cu apă rece, fricţiuni uscate sau umede.

Victima, la primele semne de intoxicaţie, trebuie să deschidă imediat fereastra sau uşa şi să iasă din cameră, făcînd cît mai puţine eforturi. Pericolul unei astfel de intoxicaţii constă şi în aceea că gazul este fără culoare, gust sau miros, din care cauză accidentatul nu-şi poate da seama de pericolul care îl pîndeşte.

Un alt accident tot atît de important este reprezentat de arsurile provocate de aragaz. Gravitatea unei astfel de arsuri depinde de gradul leziunii, de profunzimea şi de întinderea ei (la arsuri care reprezintă 10% din suprafaţa corpului se produce starea de şoc, iar la 40% se produce moartea). Prognosticul şi evoluţia stării accidentatului depind şi de factorii de mai sus, dar şi de măsurile de prim-ajutor care au fost luate.

Astfel, dacă victima este cuprinsă de flăcări şi-i ard hainele, o vom culca imediat la pămînt, acoperind-o cu o pătură, palton, manta.

În arsurile uşoare vom tampona pielea cu alcool sau vom pune comprese îmbibate cu o soluţie de bicarbonat de sodiu 2%, acid tanic 5%, permanganat de potasiu. În caz de arsuri ale mucoaselor, acestea vor fi spălate cu o soluţie de bicarbonat de sodiu 2%, iar în caz de arsuri la ochi se vor face spălături cu aceeaşi soluţie şi se vor pune comprese cu soluţii de acid boric.

În arsurile mai grave, pe lîngă măsurile de prim-ajutor de mai sus, se fac pansamente sterile ca la orice rană, ţinîndu-se

seama că de primul pansament depinde evoluția arsurii. Nu se vor sparge vezicule, deoarece se pot provoca dureri care pot duce la starea de șoc, pierderi de plasmă și s-ar deschide noi căi pentru infecții. Pentru aceleași motive, nu se recomandă să se dezlipească de pe piele fragmentele de îmbrăcăminte sau lenjerie arsă. În arsurile în care se produc distrugeri ale țesuturilor sau chiar carbonizarea lor se va aplica pe suprafața arsă un pansament steril uscat sau cearșafuri sterile ori foarte uscate și se va trimite accidentatul imediat la spital, avîndu-se grijă ca transportul să se facă într-un vehicul bine încălzit. În aceste arsuri nu se vor aplica substanțe grase pe plagă la locul accidentului, căci acest lucru ar îngreuna tratamentul ulterior de la spital; se recomandă să se pună pe plagă antibiotice. Tot în cadrul primului ajutor vom lua o serie de măsuri pentru prevenirea și combaterea șocului, cauza principală de mortalitate în arsuri (aproximativ 50% dintre arșii grav mor prin șoc). Bolnavul va fi hidratat, dîndu-i-se multe ceaiuri calde, dulci și ușor alcoolizate; se va evita pierderea de căldură a accidentatului (va fi transportat într-o cameră caldă, unde va fi acoperit cu cearșafuri curate și cu pături), cît și obosirea lui prin dezbrăcare. Nu vor fi scoase hainele de pe el, iar la nevoie le vom tăia cu foarfecele, lăsînd pe loc părțile lipite de arsură; durerea va fi ușurată sau suprimată dîndu-se accidentatului calmante. După prevenirea șocului, tot o măsură de prim-ajutor este prevenirea infectării suprafeței arse (orice arsură devine o plagă infectată chiar din momentul producerii accidentului și de aceea este necesar ca primul pansament steril să se facă foarte repede). În caz de explozii datorite aragazului, stările grave de șoc prin suflu, ca și leziunile importante care pot apărea (hemoragii, fracturi etc.), necesită transportarea de urgență a victimei la spital sau chemarea imediată a medicului.

I. TUGUI

Putem să ne odihnim... la serviciu!

Problema „destinderii" la locul de muncă a devenit deosebit de însemnată. În numeroase țări, unde sistemul de „zile lungi" este extins în întreprinderi de stat sau particulare, s-a constatat că oboseala psihică și fizică (prin muncă fără variație, devenită rutină) determină nu numai creșterea procentajului de îmbolnăviri, dar și scăderea calității rezultatelor.

Cercurile medicale care s-au ocupat de această problemă de igienă a muncii recomandă azi un sistem extrem de simplu de practicat și cu imensă eficacitate.

Sînt două variante principale:

1. La un birou oarecare, stînd normal pe un scaun (cît mai relaxat, dar cu spatele drept, coloana vertebrală verticală), se pun degetele unei mîini sub marginile biroului, păstrînd brațul în unghi drept, celălalt fiind complet destins; se inspiră lent timp de 5 secunde, căutînd să se umple plămînii pînă la refuz; apoi se contractă tot brațul „în bloc" ca și cum s-ar încerca ridicarea biroului (fără a mișca nici una din încheieturi de la degete-mînă-cot-umăr, care se mențin ca înțepenite) timp de 5 secunde; după care se destinde brațul și se expiră, lent și cît mai complet, tot în 5 secunde; se repetă exercițiul cu brațul celălalt. Pentru destinderea picioarelor: se contractă încheieturile de la șold-genunchi-glezna (după o inspirație completă de 5 secunde) și se împinge vîrful piciorului înainte spre un obstacol imaginar, cu toată puterea (reținînd respirația alte 5 secunde), după care se revine la normal (expirînd lent și cît mai adînc încă 5 secunde); se repetă cu celălalt picior. Aceste exerciții se pot face cîte o dată sau de două ori fiecare, cu maximum de efort, și se mai pot repeta, periodic, la intervale regulate, orare, în cursul zilei de lucru, de 5–6 ori, fie la intervale fixate obișnuit, fie după sau înaintea unei perioade de încordare nervoasă, intelectuală, mai mare.

2. La trecerea prin culoare, de la un serviciu la altul, ocazional, se pot face rotiri ale gîtului și șalelor, mergînd și respirînd în mod obișnuit sau după ritmurile indicate mai sus: inspirare înaintea încordării și întinderi prin rotire; reținerea aerului în timpul exercițiului, expirație la sfîrșit — toate cu efort maxim, dar foarte lent, căutînd senzația de „a simți" încheietura.

Statisticile medicale au arătat că cei care le-au practicat au beneficiat de o nebănuită și explicabilă redresare fizică și psihică: în cursul oricărui fel de activitate (în fabrici sau birouri) doar anumiți mușchi sînt puși să lucreze, iar alții stagnează permanent (împreună cu centrii cerebrali cu care sînt legați inconștient), provocînd o lentă intoxicare generală și o diminuare a potențialului general, pe care simplele exerciții schițate mai sus îl pot redresa.

Încercați!

I.N. RIGA

mirosurile ŞI SEXUALITATEA

Deseori se întîlnesc cazuri în care tulburări ale mirosului se asociază cu deficienţe sexuale. Nu se mai percep mirosurile (anosmie), nici cele tari (ca fînul cosit), nici cele mai slabe (ca trandafirul), iar bolnavul — în special bărbatul — constată că virilitatea scade pînă la impotenţă.

Unii suferinzi trataţi prin reflexoterapie sau cauterizări ale mucoasei nazale încep, după cîteva săptămîni, să-şi recapete mirosul şi virilitatea reapare sau frigiditatea feminină retrocedează. Toate cercetările şi experienţele arată că există o strînsă legătură între miros şi funcţiile sexuale, între parfumuri şi comportamentul sexual.

Private de miros, unele specii sînt incapabile de a se reproduce. Fluturele femel emite particule mirositoare graţie cărora un fluture mascul îi simte prezenţa de la 5 km. Uneori masculul emite mirosul atrăgător. La şoareci, fiecare individ distinge precis diferenţele calitative între mirosurile masculului şi cel al femelei, ca şi diferenţele cantitative între mirosurile, spre exemplu, al femelei în repaus sexual şi cele ale unei femele în „estru" (perioadă de activitate sexuală). Mirosurile străine sau puternice au adesea efecte puternic dereglante. Dacă se aşează şoricioaice fecundate într-o cuşcă care a fost ocupată anterior de un şobolan mascul de specie învecinată ele avortează în proporţie de 80%.

La om, aria olfactivă este mai redusă ca la animale şi receptorii noştri periferici nazali mai atrofiaţi. La om, baza vieţii de relaţie este în special vizuală, mai ales cînd e vorba de educaţie prin limbaj, scris-citit şi organizarea gîndirii.

Se citează totuşi mereu mirosurile calmante sau care scîrbesc, îngheaţă, inhibă dorinţa, ori mirosurile stimulante, care încălzesc, excită, senzualizează activitatea.

Este cunoscut faptul că părul, axilele, pubisul sînt olfactiv erotizante. În timpul dansului, exaltarea susţinută şi persistenţa mirosului tare de transpiraţie măresc acţiuna erotogenă sau chiar provoacă o stare de săturare sau chiar îndepărtare, repulsie care ar explica şi unele îndepărtări de sexul opus sau apropieri în cadrul aceluiaşi sex sau deviaţii sexuale.

Pentru unii psihiatri, deformaţiile congenitale ale mirosului ar fi adesea punctul de plecare al deviaţiilor, în special al homosexualităţii.

CIVILIZAŢIA ŞI IGIENA ALIMENTAŢIEI

Importanţa rolului jucat de alimentaţie în dezvoltarea unei ţări nu a scăpat observatorilor din cele mai vechi timpuri. Întîlnim măsuri sanitare destul de interesante pentru acele vremuri la popoarele antice: la chinezi, la indieni, la perşi şi egipteni (3—4 mii de ani î.e.n.). Egiptenii aveau un cod alimentar care, din ordinul faraonilor, era foarte riguros respectat. Regulile religioase stabilite de Moise în anul 1953 î.e.n. s-au bazat pe experienţa măsurilor sanitare ale Egiptului antic; supravegherea acestor reguli sanitare era îndeplinită de preoţi. La grecii antici exista un corp de inspectori care supravegheau îndeaproape pieţele alimentare. Romanii pare să fi fost mai indulgenţi; Virgiliu, în Georgicele sale, ne arăta că deja în epoca aceea untdelemnul de măsline nu provenea totdeauna numai din măsline, simbolul înţelepciunii şi al păcii.

Parfumurile florale sau animale întrebuinţate de om nu au căutat, la început, să mascheze mirosurile corporale, ci să le precizeze sau să le îndulcească, păstrîndu-le caracterul de bază al omului viu. Tot excitante sînt şi mirosurile de levănţică, de ţelină, de cumarină sau de fîn cosit (de unde şi plăcerea de a sta culcat în fîn). În Persia, în secolul al XI-lea s-a clădit o moschee la Tamis cu tencuiala amestecată cu mosc. Şi astăzi, cînd este încălzită de soare, se degajează, un puternic miros moscat care, după legendă, îmbată pe îndrăgostiţi.

Stimulînd bulbii olfactivi ai pisicii, i se modifică ciclul sexual. După extirparea cornetelor inferioare din nas, şoarecii, cîinii şi iepurii au o *indiferenţă sexuală totală*. Dar şi invers, castrarea cobaiului duce după 6 luni la regresia glandelor din mucoasa nazală.

Dacă se fac injecţii de testosteron cînilor de vînătoare, mirosul acestora se sensibilizează.

Mirosul femeii este mai fin şi mai sensibil, tocmai din cauza relaţiilor olfacto-hormonale ovariene.

Acum cîţiva ani, spărgîndu-se un flacon cu o substanţă utilizată pentru întărirea parfumurilor, exaltolida, s-a constatat că toate femeile prezente au fost iritate, în tip ce bărbaţii nu simţeau nimic. Experimentările ulterioare au arătat că mai mult de 80% din bărbaţi nu percep acest miros, pe cînd la femei această sensibilitate este foarte puternică şi variază cu ciclul menstrual.

La o femeie adultă şi normală, în momentul ovulaţiei, cînd cantitatea de estrogeni atinge maximum, sensibilitatea la exaltolidă este foarte puternică. Unii medici au propus chiar utilizarea testului la exaltolidă pentru precizarea perioadelor de fecunditate ale femeii. Fata tînără începe să perceapă această substanţă la pubertate. Intensitatea percepţiei diminuează pînă aproape de dispariţie după menopauză sau după histerectomie cu anexectomie (scoaterea uterului şi ovarelor). Sensibilitatea revine dacă se face tratament hormonal compensator.

Se admite, în general, că mirosurile stimulează anumite zone din creier — rinencefalul, trigonul, hipocampul, nucleul amigdalian — care sînt în relaţie cu regiunile hipotalamo-hipofizare ce dirijează mecanismele fiziologice ale glandelor genitale.

Iată dar că s-au deschis noi căi pentru diagnosticarea şi combaterea frigidităţii femeii şi a impotenţei bărbatului şi chiar a unor forme dintre cele mai rebele, intervenindu-se direct în relaţiile neurosenzoriale — corticohormonale.

N. POPOVICI

Mai tîrziu, autorităţile publice, inspirîndu-se din aceste doctrine, elaborează măsuri preventive şi prohibitive concretizate în diverse legi şi ordonanţe destinate să împiedice tot ceea ce ar fi vătămător sănătăţii publice, punînd la adăpost pe cumpărător de pericolele alimentare, care i-ar fi putut ameninţa sănătatea şi viaţa.

În ce ne priveşte pe noi, românii, primele reguli de ocrotire a sănătăţii printr-o dietă alimentară le întîlnim în Pravila bisericească cea mică (1630), care dă dezlegare celor debili de a mînca carne în posturi, pentru a preveni subalimentaţia.

Prima măsură de protecţie a alimentaţiei populaţiei a fost luată de Constantin Moruzzi (1777) prin prohibirea în Muntenia şi Moldova a fabricaţiei alcoolului din cereale şi în special din grîu.

Cele dintîi reguli care trebuie respectate la tăierea cărnii le avem din vremea lui Alexandru Moruzzi (1796).

În 1806, Divanul a dat ordin să se fixeze anumite locuri pentru vînzarea legumelor, zarzavaturilor şi fructelor, care pînă atunci se vindeau pe uliţi şi poduri, împiedicînd circulaţia.

Prin Regulamentul Organic se creează Ministerul din Lăuntru, căruia îi revine,

OCHIUL ORGAN ACTIV

Ochiul nu este un simplu organ de înregistrare, ca un aparat fotografic. Retina nu este pasivă, ci prelucrează informația, o selectează și o remodelează înainte de a o transmite la creier, care o integrează în activitatea corticală. Cercetări moderne au precizat aspecte noi în comportarea pigmenților celulelor receptoare, în jocul interacțiunilor celulare pentru recepția de lumină și emisia de influx în fibrele nervului optic.

Conurile și bastonașele, care sînt primele elemente ale retinei ce întîlnesc radiația luminoasă, au o substanță absorbantă, care se transformă specific sub acțiunea luminii. Această substanță este colorată și formează pigmenții vizuali.

Lumina este formată dintr-un amestec de unde de diferite lungimi, corespunzînd fiecare la o culoare a spectrului solar. Culoarea proprie fiecărui pigment vizual îl face mai sensibil la una din culorile spectrului, respectiv la una din lungimile de undă corespunzătoare. Dintre pigmenți, rodopsina și porfiropsina sînt conținuți de bastonașe, iar iodopsina și cianopsina sînt conținuți de conuri. Contactul cu lumina le schimbă structura chimică, care se reface apoi rapid, permițînd o nouă incitație luminoasă și astfel o succesiune continuă de reacții fotochimice în ciclu (pigmenții se descompun în diferiți constituenți, apoi constituenții se regrupează, resintetizînd din nou pigmenții).

Rodopsina se separă în opsină și retinen. Ward arată că într-un prim ciclu autoreglat, retinenul, fie că reface pigmentul activ — rodopsina — fie că se transformă mai departe în vitamină A. Acum, refacerea cere adăugarea unui H în prezența unei enzime catalizatoare, deci necesită energie. Al doilea sistem de control automatic acționează cînd nu mai este opsină disponibilă pentru a reface pigmentul. Atunci retinenul nu se mai formează, nu se acumulează și oxidarea vitaminei A în retinen este blocată.

Acest ciclu de autocontrol în degradarea și restaurarea pigmenților este asemănător la toți pigmenții vizuali.

Există deci o reactivitate activă. De la modificarea chimică se trece la incitația nervoasă, la propagarea influxului în lungul nervului printr-o remaniere a echilibrului ionic.

Propagarea undei negative de depolarizare reprezintă excitația nervoasă. Ea se transmite de la conuri și bastonașe, la celulele intercalare ale retinei, de aici la celulele fibrelor optice, apoi, prin nervul optic, spre creier.

Hartline arată că activitatea unei unități funcționale inhibează activitatea unităților vecine și că intensitatea de inhibiție este paralelă și corespunzătoare intensității de acțiune a unității funcționale.

printre altele, și sarcina „de a priveghea pentru hrana locuitorilor"; ispravnicii (prefecții), polițai-maiștrii și comisarii aveau obligația de a îngriji de sănătatea locuitorilor privind „higiena și controlul alimentelor".

Prima lege sanitară a apărut în 1874.

Au fost elaborate apoi numeroase legi și regulamente, care au constituit vechea noastră legislație sanitară. În toate acestea erau incluse și unele prevederi din domeniul igienei alimentare.

Totuși, pînă în 1944, problemele de igiena alimentației figurau la loc cu totul neînsemnat în preocupările forurilor conducătoare, iar organele sanitare și majoritatea igieniștilor urmăreau aproape exclusiv aspectele negative, privind igiena alimentației sub aspectele ei cele mai simple, reducînd-o la acțiuni de poliție sanitară. Astăzi, organizarea alimentației populației constituie o problemă de stat, care se încadrează într-un complex de măsuri de protecție a sănătății publice.

Activitatea transmisă fibrelor nervoase nu este o simplă copie a distribuirii luminozității. Regimurile luminate puternic inhibează regiunile mai puțin luminate, fapt care accentuează contrastele și precizează mai puternic contururile. La om, mecanismele sînt mai complexe, dar fapt este că în loc de a se capta pasiv informația, ea este remaniată activ, acentuîndu-se aspectele semnificative. Retina „acționează" și prin funcția sa de „integrare-stilizare" precede și prepară activitatea creierului.

Gronit a studiat electroretinograma și arată că sînt două imagini: o vedere care trece esențial prin bastonașe (scotopică) și o vedere care trece prin conuri (fotocopică).

Adaptarea este un proces general al tuturor receptorilor senzoriali, prin care, dacă o stimulare durează mult timp neschimbată, receptorul diminuează considerabil ritmul influxurilor pe care le trimite creierului.

Bastonașele sînt în parte specializate în recepția aspectului constant al luminii ambiante, iar conurile reacționează la variațiile mai precise.

De asemenea, între celulele vizuale sînt trei tipuri distincte:
— unele care se descarcă dacă primesc un influx (neuroni „on");
— unele care se descarcă la oprirea unui influx (neuroni „off");
— unele care se descarcă și la începutul și la sfîrșitul stimulării (neuroni micști). La acestea, simularea de sfîrșit apare ca o nouă mărire a descărcării.

Înregistrările electrice au permis să se delimiteze pe retină aria de proiecție a fiecărei fibre optice. Fiecare arie de proiecție se prezintă ca un cîmp cu zone concentrice. Partea centrală este cea mai sensibilă și poate fi stimulată de o lumină de slabă intensitate. Exteriorul este excitat de lumina puternică. Ariile de proiecție ale fibrelor pe retină se acoperă ca țiglele acoperișului.

Complexitatea combinațiilor este multiplă, se selectează parțial și se operează înainte ca mesajul să fie transmis nervului optic. După pigmentul predominant pentru o culoare dată se va avea o viziune dominantă scotopică sau fotocopică, la care se adaugă acțiunea modulatorilor cu sensibilitate mai specifică, realizîndu-se astfel viziunea spectrului colorimetric.

Cînd influxul trece în fibrele optice, are un ritm, o putere și o durată care sînt tot atîtea elemente codificate care transportă un mesaj deja elaborat. Centrii cerebrali nu mai au decît de codificat acest mesaj, descifrîndu-l și nu, cum s-a crezut mai înainte, reconstituind o imagine care i-a fost transmisă pasiv.

Înterpretarea este conformă cu noile noțiuni bioneurocibernetice și constituie un pas înainte pe drumul cunoașterii relațiilor vieții.

N. POPOVICI

Progresele mari realizate în ultimele două decenii în știința alimentației — poate cele mai mari din domeniul biologiei — au impus adoptarea unei noi concepții în această ramură a igienei.

Organizarea alimentației este astfel concepută încît să ducă la scăderea morbidității generale, la creșterea capacității de muncă și a rezistenței generale față de boală, la îmbunătățirea stării de sănătate a populației. Acest lucru este realizat prin introducerea unor măsuri privind alimentația rațională și printr-un control sanitar sistematic și științific în întregul circuit al producției, al consumului și al desfacerii alimentelor.

Organele sanitare au sarcina de a controla, de a dirija și de a impune măsuri privind alimentația rațională, de a supraveghea calitatea și prepararea igienică a alimentelor, manipularea lor igienică; ele supraveghează, de asemenea, starea igienică a localurilor alimentare și a personalului din sectorul alimentar.

N. IGNĂTESCU

PREVENIREA ȘI PRIMUL AJUTOR ÎN

Prevenirea accidentelor produse de electricitate, ca și acordarea primului ajutor în aceste cazuri, sînt lucruri care trebuie bine cunoscute.

CÎND SE PRODUC ȘI CUM POT FI PREVENITE ELECTROCUTĂRILE?

Acestea se produc, fie datorită unor defecte tehnice ale aparatelor sau instalațiilor electrice, fie neglijenței, neatenției sau necunoașterii pericolului respectiv.

Locurile de muncă unde există o umiditate crescută, îmbrăcămintea umedă, încălțămintea umedă și cu cuie,

folosirea diferitelor instalații electrice în timp ce se face baie, mersul desculț pe ciment sau dușumele umede, toate acestea favorizează producerea electrocutării.

De aceea, pentru prevenirea acesteia, trebuie respectate cu strictețe toate regulile de protecție și ale tehnicii securității muncii, personalul respectiv trebuind să fie bine instruit și calificat. Un bun izolant îl constituie îmbrăcămintea de cauciuc, piele sau mătase, mănușile și încălțămintea de cauciuc, straturile de aer izolant dintre veșminte etc. Instrumentele prin care trece curentul electric vor fi bine izolate iar personalul va trebui să lucreze pe scînduri uscate sau pe postamente de sticlă. Nu vom folosi aparate electrice atît timp cît sîntem uzi pe mîini sau transpirați, cu îmbrăcămintea sau încălțămintea umedă, stînd direct pe planșeul umed etc. În același scop este necesar să se facă cît mai des controlul bunei izolări a conductelor electrice și să se pună la loc cît mai vizibil afișe care să atragă atenția asupra existenței pericolului electrocutării.

MĂSURILE DE PRIM-AJUTOR ÎN CAZ DE ELECTROCUTARE

Aceste măsuri se aplică la locul accidentului și cît mai repede posibil, căci de urgența aplicării lor depinde viața accidentatului.

Prima măsură de prim-ajutor constă în scoaterea accidentatului de sub teniunea curentului electric. Nu se va atinge victima atîta timp cît ea se află sub influența tensiunii electrice, întrucît în acest fel este în pericol și viața celui care dă primul ajutor.

Scoaterea accidentatului de sub tensiunea curentului electric se poate face prin:

— Întreruperea curentului electric prin închiderea comutatorului; în acest caz vom lua toate măsurile necesare ca, atunci cînd electrocutatul a lucrat la înălțime, prin întreruperea curentului electric, acesta să nu cadă jos.

— Dacă nu există comutator, se va tăia cablul electric cu un topor care trebuie să aibă coada de lemn sau din alt material izolant, sau cu ajutorul unui clește cu mînere izolate.

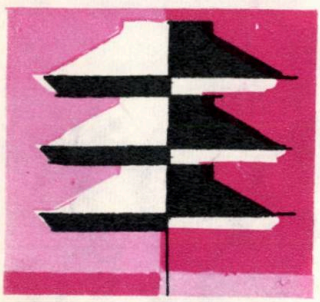
—Se poate folosi și metoda provocării unui scurt circuit și scurgerea curentului electric în pămînt (prin aruncarea unui fir metalic peste rețea, celălalt capăt al firului fiind fixat în pămînt) sau se va anunța uzina electrică, cerînd să întrerupă circuitul. Liberarea accidentatului din circuitul electric se poate face și prin îndepărtarea de conductor; în acest caz, victima va fi împinsă cu o scîndură uscată sau cu ajutorul unui alt obiect rău conducător de electricitate sau va fi trasă cu o funie uscată, cu ajutorul mănușilor de cauciuc sau de lînă, cu ajutorul unei pînze de cauciuc, al unei haine uscate, bucăți de stofă sau de piele etc. Dacă victima are mîinile încleștate pe firul electric, nu vom încerca să le desfacem pînă nu se va întrerupe curentul electric. De asemenea, nu va trebui să atingem părțile descoperite ale victimei, deoarece pielea este foarte bună conducătoare de

curent electric. Electrocutatul nu va fi tras de picioare, căci încălţămintea umedă, cu cuie şi ţinte, favorizează electrocutarea celui care face asemenea imprudenţe. Accidentatul va trebui să fie tras de marginea hainei sau a pantalonilor, care trebuie să fie uscaţi şi care sînt rău conducătoare de electricitate.

ELECTROCUTARE

După ce am scos victima din circuitul electric şi am aşezat-o pe o scîndură, loc uscat etc., se va trece imediat la acordarea primului ajutor, în funcţie de gravitatea accidentului.

— Dacă victima nu şi-a pierdut cunoştinţa şi funcţiile vitale (respiraţia şi circulaţia) sînt păstrate, atunci electrocutatul va trebui să stea în repaus cîteva ore, în care



timp va fi urmărit pentru a nu se produce recăderi.

— Dacă şi-a pierdut cunoştinţa, dar funcţiile vitale sînt păstrate, atunci victima va fi transportată într-o cameră bine aerisită, liniştită, unde va sta în pat, făcîndu-i-se fricţiuni uscate sau cu alcool, încălzirea corpului cu cearşafuri calde, flagelaţie; de asemenea, i se va da să inspire amoniac, iar în cazul cînd apar tulburări respiratorii se va face respiraţie artificială.

— Dacă victima şi-a pierdut cunoştinţa şi respiraţia, dar şi-a păstrat circulaţia, atunci se va face imediat respiraţie artificială, deoarece ştim că ţesutul nervos nu poate rezista la lipsa de oxigen mai mult de 3—4 minute, iar celelalte ţesuturi pot rezista 4—7 minute. Respiraţia artificială trebuie făcută chiar la locul accidentului şi chiar atunci cînd se crede că victima a murit, căci curentul electric provoacă „moartea aparentă" sau clinică.

Respiraţia artificială va trebui făcută timp îndelungat, căci s-au descris cazuri cînd accidentaţii şi-au revenit după 2—4 ore de respiraţie artificială; ea nu va fi întreruptă sub nici un motiv pînă nu au apărut semnele morţii adevărate, reale, biologice.

— Dacă victima prezintă şi sincopă cardiacă se vor folosi, pe lîngă respiraţia artificială, şi o serie de metode care urmăresc restabilirea contracţiilor inimii. Reanimarea se face cu ajutorul medicamentelor.

— Adrenalină în soluţie de 1/10 000, 1—2 ml, asociată cu novocaină.

— Adrenalină în soluţie de 1/50 000, injectată intramiocardic sau intraventricular după masajul manual al inimii.

— Novocaină, soluţie de clorură de potasiu 7—8%, soluţie de clorură de calciu sau gluconat de calciu 10% intraventricular.

Tot pentru obţinerea defibrilării inimii se foloseşte în cadrul primului ajutor masajul transtoracic al inimii prin compresiuni manuale ritmice pe stern cîte 40—50 pe minut, victima fiind aşezată cu capul mai jos decît restul corpului etc. În ceea ce priveşte primul ajutor în arsurile provocate de electricitate, el constă în aplicarea pe arsuri a unor pansamente sterile uscate.

I. TUGUI

MODA

O boală gravă pe cale de dispariție:

DIFTERIA

Pe teritoriul țării noastre, difteria a fost cunoscută în Transilvania încă din anul 1716, fiind denumită „*grumăzare*" și definită ca „*o răutate decît care alta nu ieste pe lume, carele îmbrățoșează grumazul așa de vîrtos și de fierbinte încît oprește sufletul*". În anul 1868 se semnalează apariția bolii la Brăila, de unde s-a răspîndit la București, apoi în toată țara, provocînd un număr de 1 364 de decese, cîte s-au putut înregistra și diagnostica în vremea aceea. O altă mare epidemie s-a înregistrat în 1896, cuprinzînd 12 534 de cazuri de boală, cu 2 297 de morți. Acestui prim val epidemic îi urmează un al doilea val cu punctul culminant în anul 1915, cînd se înregistrează un număr mai mic de cazuri: 9 500; un al treilea val epidemic al difteriei în România se consemnează în anul 1934, cînd îmbolnăvirile au atins cifra de 7 451 de cazuri.

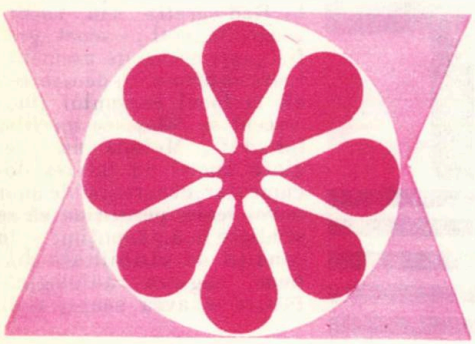
Din 1935—1936, o dată cu introducerea și extinderea treptată a imunizării active antidifterice, prin obligativitatea vaccinării antidifterice cu vaccinul omorît prin formolizare după metoda Ramon, procesul epidemic a început să fie frînat și numărul îmbolnăvirilor prin difterie a scăzut simțitor. Scăderea devine evidentă și continuă după anul 1950, cînd măsurile de ocrotire a sănătății luate de stat au dus la acțiuni profilactice de masă bine organizate, sistematice, cuprinzînd întreaga populație receptivă. Coborîrea numărului îmbolnăvirilor de difterie la 4,3 la suta de mii de locuitori în țara noastră în anul 1960, apoi la 2,8 în 1961 a făcut posibilă trecerea la un plan complex de „eradicare" sau de reducere la inexistență a îmbolnăvirilor de difterie la om, prin asigurarea și menținerea unui grad înalt de imunitate colectivă sau de nereceptivitate și rezistență la boală a majorității covîrșitoare a populației, făcînd ca agentul patogen, bacilul difteric, să circule tot mai rar printre oameni. Aceasta se poate realiza prin corecta și susținuta vaccinare a populației receptive sensibile la îmbolnăvire și în primul rînd a copiilor. Această acțiune este asigurată de statul nostru în mod gratuit, ea fiind obligatorie.

Se poate pune întrebarea: de ce să ne mai temem de această boală microbiană în era antibioticelor, care reprezintă arme efective față de covîrșitoarea majoritate a germenilor microbieni, între care și bacilul difteric. Pentru acesta din urmă avem azi la îndemînă eritromicina, ca antibiotic de elecție, adică cu eficiență deosebită asupra agentului respectiv. În plus, și alte antibiotice din arsenalul comun, ca penici-

lina și tetraciclinele, s-au dovedit destul de bune. Teama este totuși justificată în continuare prin calitățile speciale ale bacilului difteric, care, rămînînd cantonat la poarta de intrare în organism, cel mai des faringele și amigdalele, produce cantități însemnate de toxină difetrică pe care o varsă în sînge și care este în mare măsură responsabilă de manifestările bolii. Bolnavul prezintă alterarea stării generale, cu paloare marcată a tegumentelor, însoțită în angina difterică, care constituie de altfel localizarea cea mai frecventă a difteriei, de mărirea ganglionilor gîtului cu deformarea și îngroșarea acestuia, sîngerări din nas, gingii și faringe. Pe fundul gîtului și pe amigdale se formează membrane groase, slăninoase, care se extind repede ca o pată de ulei, cuprinzînd întreaga regiune și îmbrăcînd amigdalele și lueta ca într-un deget de mănușă.

Concomitent se produce intoxicația altor țesuturi și organe, în special a inimii, rinichilor și anumitor nervi, mai frecvent a celor care inervează vălul palatului, bolnavul ajungînd să vorbească nazonat, să înghită cu dificultate și să elimine alimentele ingerate, în special lichidele, pe nas. Cînd „falsele membrane" difterice se localizează la nivelul mucoasei laringelui se realizează difteria laringiană, a doua localizare ca frecvență a difteriei după cea faringiană, manifestată pe prim plan prin dificultăți de respirație, pe măsura închiderii căii de pătrundere a aerului în plămîni. Vocea răgușită și stinsă, respirația zgomotoasă, efortul mare respirator, paloarea, cianoza, transpirațiile reci, asfixia sînt semne de gravitate crescîndă ale obstruării laringelui, care în forma sa avansată realizează „crupul" difteric.

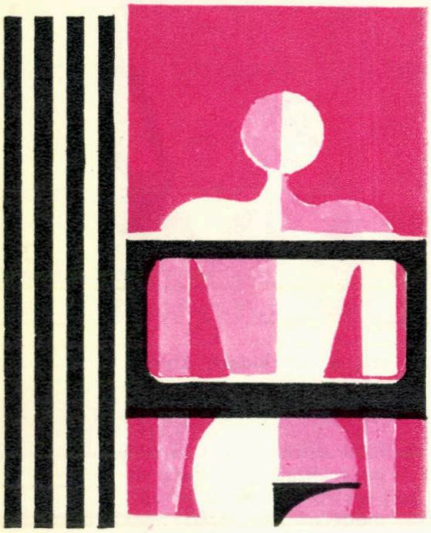
Astăzi nu se mai întîlnesc decît extrem de rar cazuri de sufocări prin astuparea laringelui de falsele membrane difterice, metoda intubației sau a deschiderii chirurgicale a traheei reprezentînd modalitățile moderne de intervenție în asemenea cazuri.



Dacă toxina bacilului difteric care circulă în sînge poate fi neutralizată și făcută inofensivă prin administrarea serului antidifteric, medicina modernă n-a găsit încă posiblitatea de detașare a toxinei difterice deja fixate pe țesuturi. De aceea, tratamentul, atît cu ser, cît și cu antibiotice, trebuie aplicat cît mai precoce, ceea ce impune diagnosticarea cît mai rapidă a bolii. În această perioadă de eradicare — în 1965 deja morbiditatea scăzuse la 0,07 la suta de mii — cînd întreaga populație, cu foarte rare excepții, este vaccinată antidifteric, diagnosticul de difterie pe baza simptomelor clinice este mai dificil, pentru că cel mai des boala îmbracă forme atipice, modificate față de difteria așanumită „clasică". Efortul susținut al medicilor în recunoașterea celor mai variate tablouri clinice ale bolii a învins în bună măsură aceste dificultăți și foarte rarele cazuri de îmbolnăvire sînt diagnosticate cu promptitudine, luîndu-se din timp atît măsurile privind izolarea bolnavului și suprimarea lanțului de transmitere a infecției, cît și cele de aplicare a tratamentului corespunzător.

Mult mai mult valorează însă să nu ajungi să te îmbolnăvești. Și în eradicarea difteriei nefiind vorba, în sensul strict al cuvîntului, de o lichidare a infecției și de distrugerea agentului patogen ca specie biologică, ci de lichidarea sau prevenirea îmbolnăvirii oamenilor, arma cea mai puternică o constituie vaccinarea antidifterică, de importanța căreia trebuie să fie convinsă întreaga populație și să acorde sprijinul său unei acțiuni menite să pună capăt unei boli care pînă nu de mult a făcut multe victime omenești.

I. I. PREDESCU



După cum prima aplicație a electricității a fost telegraful, una din primele aplicații ale electronicii a fost instalația de radiații X pentru diagnosticare.

În anul 1895, Wilhelm Röntgen pune în evidență în mod experimental o categorie de radiații cu proprietăți speciale, atît de misterioase și necunoscute pe atunci, pe care le-a denumit raze X. Caracterul lor neobișnuit, pe de o parte, posibilitățile utilizării lor în scopuri practice, pe de altă parte, au stîrnit un firesc interes general în lumea științifică.

Astăzi se știe că radiațiile X, sau cum se mai spune impropriu razele X, sînt de natură electromagnetică, la fel ca undele radio sau lumina vizibilă, avînd o lungime de undă de ordinul Angströmului (1 Angström este egal cu a suta milioana parte dintr-un centimetru). Iau naștere ori de cîte ori un fascicul de electroni accelerat este frînat de un anumit obstacol, se propagă rectiliniu, cu putere de pătrundere mare, atenuarea lor fiind în funcție de natura mediului străbătut, producînd ionizarea gazelor și o acțiune biochimică asupra organismelor vii, impresionează emulsiile fotografice și provoacă luminiscența anumitor substanțe.

Ulterior, acestea, în cinstea descoperitorului lor, au fost denumite radiații Röntgen. Natura radiațiilor Röntgen și proprietățile lor au fost determinate în amănunțime, așa că astăzi sînt bine cunoscute și aplicațiile lor se fac pe baze științifice.

Proprietatea acestor radiații de a străbate corpuri complet opace pentru radiațiile vizibile au făcut ca ele să capete utilizări imediate în medicină pentru diagnosticarea unor boli și chiar pentru terapeutică, punîndu-se cu succes bazele unei noi științe numite *radiologia*. În prezent, radiologia este unul din cele mai prețioase mijloace de investigație și control nu numai în medicină, ci și în metalurgie, analiză structurală, artă, administrație și alte domenii practice, tehnice și științifice.

Metodele radiologiei medicale acoperă două domenii: radiodiagnosticul și radioterapia sau, în accepțiune mai modernă, roentgendiagnosticul și roentgenterapia. Diagnosticul cu ajutorul radiațiilor Röntgen are două aspecte:

a) Radioscopia sau roentgenscopia, uneori abreviat „scopia", constă în vizualizarea pe un ecran, acoperit de obicei cu platinocianură de bariu, într-un mediu obscur, a unei imagini fluorescente mai mult sau mai puțin luminoase, după cum țesuturile pacientului aflat între tubul de radiații Röntgen și ecranul fluorescent absorb mai puțin sau mai mult radiațiile. Examenul se face cu ajutorul unor aparate speciale de radioscopie.

b) Radiografia sau roentgengrafia, mai pe scurt „grafia", este o metodă asemănătoare cu prima, cu deosebirea că în locul ecranului fluorescent se folosește un film fotografic. Metoda nu prezintă numai un interes documentar, ci corespunde unor nevoi reale, permițînd să se studieze în amănunțime și în condiții de vizibilitate mai bune, imginea radiologică. Pentru a avea senzația de

RADIAȚIILE RÖNTGEN LA LUCRU

relief, se fac două clișee din două puncte situate în același plan, la distanță apropiată. Cele două clișee radiografice astfel obținute se privesc simultan printr-un stereoscop, aparat care dă, prin suprapunerea imaginilor, senzația de relief. Un procedeu care realizează un compromis fericit între „scopie" și „grafie" este microradiofotografia. În acest caz se fotografiază cu un aparat fotografic, cu filme de dimensiuni mici, ecranul fluorescent cu roentgenscopia subiectului aflat între tubul de radiații X și ecran. Dacă în locul aparatului fotografic folosim un aparat de luat vederi cinematografice, metoda se va numi roentgencinematografie.

În ultimul timp, realizările curente ale electronicii din alte domenii sînt aplicate cu succes și în radiodiagnostic. Iată, de exemplu, cum s-a putut realiza o vedere a imaginii radioscopice direct la lumina zilei. În acest caz se face uz de un amplificator electronic de lumină sau, cum se mai numește în cercurile de specialitate, convertizor de imagine. În esență este vorba de un recipient de sticlă cu vid înaintat. În interior se află un ecran care are rolul de a emite fotoelectroni în funcție de iradierea incidentă. Cu alte cuvinte, imaginea optică se transformă în imagine electronică. Imaginea electronică, printr-un sistem de electrozi care formează o lentilă optico-electronică și datorită unui cîmp electric accelerator este proiectată pe un al doilea ecran care, datorită bombardamentului electronic, emite radiații luminoase intense. Așadar, în final, imaginea electronică este transformată din nou în imagine luminoasă, dar cu o intensitate de 100—1 000 de ori mai mare, permițînd observații lejere în condiții normale de iluminare a încăperii.

Televiziunea în circuit închis se utilizează cu succes în radiologie pentru amplificarea și mărirea imaginilor, precum și pentru protecția personalului față de acțiunea nocivă a radiațiilor Röntgen. Încă din primii ani ai radiologiei s-a observat că expunerea îndelungată a țesuturilor animale la radiațiile Röntgen provoacă leziuni grave. Această acțiune nocivă asupra materiei vii a determinat pe cercetători să folosească aceste radiații pentru distrugerea țesuturilor bolnave. Acțiunea biologică expusă a dus la aplicații terapeutice, constituind astfel o nouă ramură a radiologiei, numită radioterapia sau roentgenterapia.

În roentgenterapie se utilizează capacitatea radiațiilor X de a distruge în mod selectiv anumite formațiuni patologice deosebit de radiosensibile, cum ar fi tumorile; de asemenea, se folosesc efectele modificatoare, care au drept scop de a modifica, prin puterea inhibantă sau rezultativă a radiațiilor X stările inflamatorii sau anumite afecțiuni funcționale. În etapa actuală de dezvoltare tehnico-științifică, aparatul Röntgen este ajutorul credincios al medicului, fără de care cu greu și-ar putea forma o părere despre situația unor organe interne pe care urmează să le trateze. Rețeaua roentgenologică din țara noastră este foarte bine dotată și uniform repartizată, dispunînd și de unități mobile, organizate în caravane feroviare sau rutiere, care asigură, împreună cu celelalte sectoare spitalicești, o asistență medicală superioară.

M. DUZINEANU

ALIMENTAȚIA

Alimentația constituie un factor de mediu avînd cea mai puternică influență asupra organismului.
Pentru ca alimentele consumate să ne asigure toate avantajele pentru sănătate considerăm necesar să cunoaștem și să aplicăm cîteva reguli, în special pe cele privind introducerea și aplicarea unei alimentații raționale.
Sub denumirea de alimentație rațională se înțelege alimentația care satisface în cel mai înalt grad toate cerințele cantitative și calitative ale organismului, ținînd seama de particularitățile sale fiziologice și de condițiile de mediu, asigurînd astfel un echilibru perfect între ceea ce omul primește și ceea ce el necesită realmente pentru menținerea stării de sănătate și asigurarea puterii de muncă. Un regim alimentar rațional trebuie să cuprindă, în primul rînd, alimente care să nu dăuneze organismului și să nu producă vreo tulburare a sănătății; pe de altă parte, trebuie să se știe că un aliment, inofensiv în sine, poate deveni uneori dăunător și prin anumite moduri de preparare, din dorința de a-l face mai gustos.
O altă problemă importantă este aceea a pregătirii alimentelor în așa fel încît să-și păstreze întreaga valoare nutritivă și ca pierderile în timpul prelucrării culinare să fie cît mai mici.
O hrană corespunzătoare, rațională, trebuie să conțină toate substanțele nutritive fundamentale care se găsesc în alimente, adică: proteine, lipide, glucide, săruri minerale, vitamine și apă, în anumite cantități și cu respectarea anumitor proporții între ele, pentru a se păstra echilibrul alimentar de care avem nevoie.
Cantitățile necesare de substanțe hrănitoare, exprimate în calorii, ne arată valoarea energetică și nivelul cantitativ al rației alimentare care diferă pentru un om sănătos după particularitățile fiziologice ale organismului (vîrstă, anumite stări fiziologice, cum ar fi maternitatea, felul de muncă depusă etc.), precum și după factorii de mediu ambiant (temperaturi scăzute sau ridicate, altitudine, toxicitate etc.) numărul de calorii necesare pentru 24 de ore variind astfel între 2000—6 000; la calculul acestora se are în vedere că fiecare gram de proteine sau glucide furnizează 4 calorii, iar fiecare gram de lipide 9 calorii.
Calitatea hranei consumate depinde de substanțele hrănitoare care au intrat în compunerea mesei, ca și de proporția în care se găsesc unele față de altele, astfel ca procentul de calorii furnizate de acestea să nu depășească anumite limite, și anume: proteinele să furnizeze 12—18% din totalul caloriilor necesare organismului, lipidele

ȘTIAȚI CĂ

...Un bolnav etilic care suferă de ulcer gastric sau duodenal are de două ori mai multe șanse de a sîngera decît un om sănătos? Acest fapt a fost ilustrat de numeroase statistici și verificat în urma a numeroase cercetări prin care s-a demonstrat că etilismul cronic este un factor important de recidivă hemoragică.

...Adăugarea unei cantități infime de zinc și vanadiu în apa de băut poate reduce riscurile afecțiunilor cardiovasculare? Aceasta se bazează pe faptul că lichidul care constituie circa 70% din corpul uman conține aceste minerale, cît și pe faptul că ele lipsesc la cardiaci.

...60% *din bolnavii cu infarct de miocard mor în timpul primei ore, iar* 90% *mor în primele* 12 *ore?*

...Scăderea presiunii atmosferice și variațiile corelative ale cîmpului electric sînt însoțite de o creștere a mortalității, în timp ce creșterea presi-

15—25%, iar restul să fie acoperit de glucide; cantităţile necesare de săruri minerale şi vitamine sînt în funcţie de valoarea totală a caloriilor prevăzute.

La alcătuirea unui meniu, ţinîndu-se seama de principiile unei alimentaţii raţionale, se va căuta:

— să fie reprezentate toate categoriile de alimente, de origine animală şi vegetală cu conţinutul respectiv în substanţe hrănitoare;

— să fie alimente cu oarecare consistenţă, care au nevoie de masticaţie, care să stimuleze secreţia glandulară;

— alimentele să conţină şi material fibros pentru stimularea tranzitului intestinal şi să asigure obţinerea senzaţiei de saţietate printr-o anumită

existe atît produse de origine animală cît şi produse vegetale.

Raţia zilnică de hrană trebuie să fie repartizată, în raport cu mărimea ei, în 3—4 mese şi chiar 5 la meniurile de peste 4 000 de calorii; din raţia zilnică se va servi dimineaţa 25—30% din valoarea totală calorică şi nutritivă, la prînz 45—50%, iar seara restul. Mai trebuie urmărit ca masa de seară să fie servită cu cel puţin 2 ore înainte de culcare, pentru a se asigura un somn liniştit (somnul nu se împacă bine cu digestia).

Un efect important asupra digestiei este exercitat şi de ordinea de succesiune a felurilor de mîncare, recomandîndu-se ca masa să înceapă cu feluri de

raţională

stare de destindere a stomacului, înlocuind astfel senzaţia de foame, care sustrage pe om de la activitatea curentă. Ştiind că produsele alimentare de origine animală furnizează în mod deosebit proteine, parte din lipide şi vitamine (A,D şi mai puţin B), precum şi calciu şi fier, dar sînt lipsite aproape total de glucide şi vitaminele C şi P, pe cînd cele de origine vegetală ne asigură glucidele, lipidele, vitaminele C,P,B, E, K, provitamina A (caroten), precum şi săruri minerale, este necesar ca alimentaţia să cuprindă produse alimentare din toate grupele, ele putîndu-se suplimenta unele cu altele, urmărind ca cel puţin la mesele principale să

mîncare care excită şi întreţin secreţia sucurilor digestive (supe, ciorbe), să urmeze apoi mîncărurile de bază, iar dacă în compunerea meselor intră şi dulciuri, acestea să fie servite la urmă; masa se încheie de obicei cu fructe.

Ar mai fi de menţionat şi faptul că temperatura mîncărurilor să nu fie nici prea ridicată, peste 40-45°, dăunînd în acest caz organismului, şi nici sub 10—12°, întrucît mîncărurile şi băuturile prea reci măresc mişcările peristaltice ale tubului digestiv, putînd provoca scaune diareice şi creşterea tensiunii arteriale.

N. IGNĂTESCU

ŞTIAŢI CĂ

unii este însoţită de diminuarea mortalităţii? Scăderea presiunii atmosferice provoacă creşterea tensiunii arteriale, periculoasă pentru cardiaci, tuberculoşi, bătrîni şi copii.

...Lucrarea „Psihologia şi Cosmosul", scrisă de Iuri Gagarin împreună cu medicul V. Lebedev, tratează despre particularităţile psihologice ale pregătirilor cosmonauţilor, cît şi despre încercările la care este supus psihicul uman în condiţiile extraterestre?

...În Africa, mortalitatea infantilă este de 18—20% şi că din 3 copii africani unul moare înainte de a împlini vîrsta de 5 ani?

...Alfred Johanson, în vîrstă de 31 de ani, în urma unui accident de automobil a rămas fără nas? În urma unei operaţii plastice dificile i s-a grefat propriul său nas care mai întîi a fost adus, la cererea chirurgului, de la... locul accidentului.

Noi interpretări ale mecanismelor psihice

O nouă ipoteză despre fiziopatologia tulburărilor afective arată că multe depresiuni psihice sînt asociate unui deficit absolut sau relativ de catecolamine (mediatori chimici glandulari suprarenali), în special de noradrenalină, şi unei tulburări a zonelor receptoare adrenergice cerebrale. Invers, exaltarea este asociată unui exces de catecolamine.

Asocierea între tulburările metabolice cerebrale şi modificările de comportament au dus la tratamente care tind să varieze cantitatea de catecolamine cerebrale sau să potenţializeze acţiunea acestora.

Drogurile care antrenează o micşorare sau o inactivare a noradrenalinei la nivelul cerebral produc o sedare sau o depresiune. Invers, drogurile care antrenează o mărire a cantităţii sau o activare a noradrenalinei produc o stimulare sau o excitaţie ori un efect antidepresor la om.

Repartiţia aminelor biogene în ţesutul cerebral, studiată prin fluorescenţa histochimică, nu este uniformă sau identică.

Noradrenalina este prezentă în numeroase regiuni ale creierului, cu concentraţii maxime în hipotalamusul posterior. Distribuirea serotoninei seamănă cu cea a noradrenalinei. Dopamina are concentraţiile cele mai ridicate în nucleii caudaţi şi lenticulari. Adrenalina, mediatorul chimic din sistemul nervos simpatic periferic, se află în concentraţii slabe în creier.

Monoaminele de mai sus ar funcţiona fiecare ca mediator direct sau ca modulator ori ca reglator al transmisiei sinaptice (dintre nerv şi celula nervoasă sau celula musculară) efectuate de alt mediator direct, ca acetilcolina.

Transmisia sinaptică ar fi cauzată de mediatorul chimic liberat de terminaţiile nervului presinaptic şi care ar provoca modificări ale potenţialului de membrană în nervul postsinaptic şi deci curent nervos.

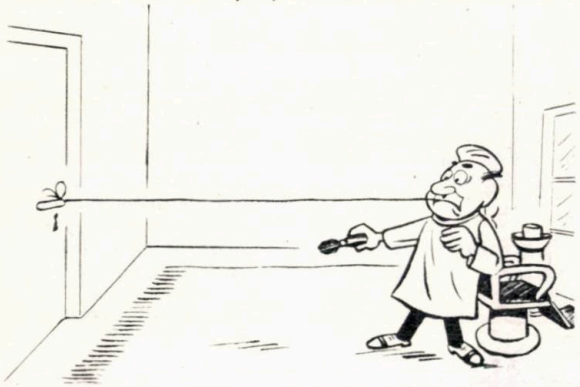
Noradrenalina este sintetizată din acidul aminat tirozină, trecînd prin produşii intermediari dopa şi dopamină. Ea este înmagazinată în nerv, în granule intraneuronale. Prin microscopia electronică s-a delimitat aşezarea acestor granule la terminaţia nervoasă presinaptică. Conţinutul lor este liberat sub influenţa influxului nervos al drogurilor simpaticomimetice sau a reserpinei (alcaloid pur cristalizat din *Rauwolfia serpentina*). Noradrenalina liberată poate rămîne în celule şi este inactivată de o enzimă (monoaminooxidaza mitocondriilor) şi va fi expulzată sub formă de metaboliţi dezaminaţi. Noradrenalina poate să iasă, de asemenea, din celulă în sinapsă şi acolo să fie inactivată de enzime.

Serotonina sintetizată din 5-hidroxitriptofan se dezaminează în neuron sub influenţa monoaminooxidazei, ca şi dopamina. Intervenţiile diferitelor droguri se situează în diferite puncte ale acestor sisteme metabolice, dar rezultatul final pare să fie mereu, fie ridicarea, fie diminuarea activităţii aminelor biogene şi în special a adrenalinei la nivelul receptorilor adrenergici.

Inhibitorii enzimei monoaminooxidază sînt substanţe antidepresoare, care se opun deci la degradarea aminelor biogene. Ele prduc excitare, ridicarea nivelului cerebral de serotonină şi noradrenalină prin inhibiţie directă a dezaminării intracelulare.

Am fetaminele sînt stimulente psihice simpaticomimetice, dar nu sînt antidepresoare. Perioadei lor de stimulare acută amfetaminică îi urmează o perioadă de scădere, de depresiune mintală şi o senzaţie de oboseală intensă. Favorizarea liberării de noradrenalină ac-

UMOR



Intră!

tivă și apoi blocarea parțială a inactivării acestei noradrenaline liberate în celulă arată că depresiunea post-amfetaminică este legată de secarea temporară a rezervelor de noradrenalină, care ar fi trebuit să se refacă și să se libereze continuu. Efectele depresoare ale imipraminei se refac în alt mod. Imipramina nu inhibează enzimele implicate în activitatea metabolică a noradrenalinei, dar potențializează răspunsul la stimularea simpatică în numeroase zone, ca și efectele periferice ale noradrenalinei exogene. Imipramina s-ar opune la reîntoarcerea noradrenalinei libere în celulă, unde se va face inactivarea. Sensibilizarea sinapselor adrenergice și ridicarea gradului de activitate al noradrenalinei libere la nivelul receptorilor adrenergici cerebrali este punctul comun de activitate al substanțelor clinic antidepresive.

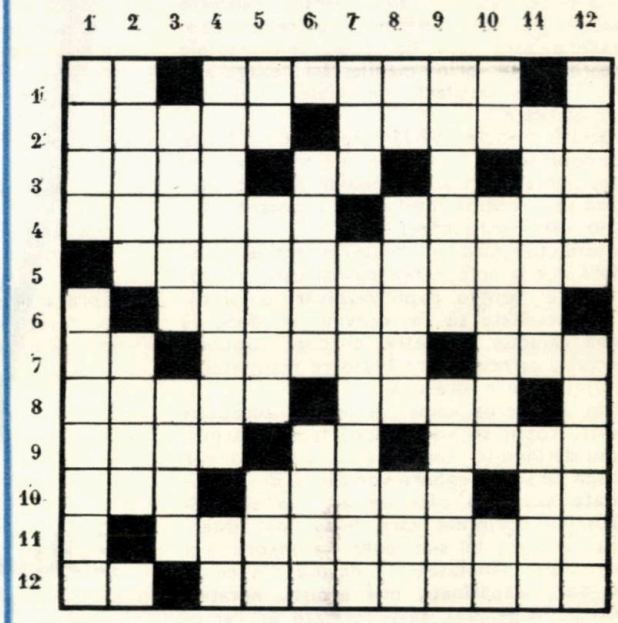
Efectele reserpinei sînt opuse antidepresoarelor și au fost folosite în tratamentul hipertensiunii, stărilor maniacale și hipomaniacale, pentru sedare sau chiar producerea unor depresiuni.

Reserpina scade rezervele de noradrenalină, interferînd la nivelul sinapselor între noradrenalină și celelalte monoamide. Alterarea legăturilor permite adrenalinei difuziunea liberă în vecinătatea monoaminooxidazei mitocondriilor. Rezultă o dezaminare (desfacere în componentele aminice) intracelulară a noradrenalinei și o ridicare a rezervelor.

Există, deci, o relație constantă între efectele farmacologice ale drogurilor asupra metabolismului cerebral al catecolaminelor (noradrenalinei în special) și efectele asupra stărilor afective.

N. POPOVICI

LA MICROSCOP



ORIZONTAL: 1. În vis! — Aglomerare de germeni microbieni pe mediul de cultură. 2. Samur (reg.) — Microbi în formă de bastonaș, ca în tuberculoză, lepră, difterie. 3. Indeminatic. — Pe cal. — Al Fine (muz.). 4. Maimuță antropoidă folosită uneori, în laborator, pentru inoculări experimentale. — Metaloid cu proprietăți asemănătoare sulfului. 5. Boală infecțioasă datorită bacilului descoperit de R. Koch. 6. Microbi care trăiesc pe corpuri organice moarte, în descompunere. 7. Ion Georgescu. — Creieri (ban.). — În cale (olt.). 8. Cîntăreață contemporană de romanțe. — Pălămidă de baltă (bot.). 9. Comună în Canada. — În ocular! — A descifra rezultatele în laborator... 10. La liman! — Vițuit. — Carne! 11. Microb în formă de boabă de cafea, cauză obișnuită a infecției învelișurilor sistemului nervos. 12. Sodiu. — Bacil care produce o formă de angină, întovărășită de false membrane (fem.).

VERTICAL: 1. Avere (reg.). — Microb în formă de virgulă, cum este cel al holerei. 2. Ineălțăminte de lemn. — Sistem de colorație în laborator, care separă germenii în pozitivi și negativi. 3. Inframicrob, de multe ori invizibil la microscop. — Sat în județul Caraș — Severin. 4. Microb în formă de bastonaș, existent în mod obișnuit în tubul digestiv al omului. — Editură (abr.). 5. La noroc! — Boală infecțioasă datorită unui bacil descoperit de Hansen. — Rîu în U.R.S.S. 6. Rîu în Franța. — Lăutar ieșean din sec. XIX. 7. La tobă! — Substanță folosită în laborator pentru o punere în evidență mai bună a preparatelor microscopice. 8. În natură! — Aglomerație de copaci tineri. — Comună în Franța. 9. Sughițuri (pop.). — Pe scenă... 10. Dînșii. — Parcele de teren. — Inimă de bacili! 11. Stare postnatală (pl.). — Schimb în natură. 12. La orice microscop... (sing.) — Boală infecțioasă datorită streptococului (pop.).

Cuvinte rare: CRELI — UIB — RAIL — ISAG — ALAM — TNI — IGE.

P.V. Balenty

EDUCAȚIE, DA DRESAJ, NU

Creșterea copiilor în așa fel încît aceștia să aibă un comportament corespunzător în viață este una din îndatoririle de bază ale părinților. Pentru realizarea acestui deziderat, părinții nu trebuie să-și exteriorizeze față de copii sentimentele de dragoste prin manifestări exagerate, nici să le satisfacă dorințele cînd sînt nejustificate.

Părinții trebuie să-i lămurească cu răbdare pe copii asupra motivelor care nu permit îndeplinirea solicitărilor neîndreptățite, căutînd să le obțină înțelegerea necesară printr-o participare conștientă.

Interdicțiile, fără lămuririle respective, chiar dacă duc la acceptarea unor situații, nu pot constitui pentru copii rezolvări de a căror necesitate să fie convinși și, deci, să aibă caracter educativ, ci doar supuneri forțate, oarecum asemănătoare rezultatelor obținute prin dresură.

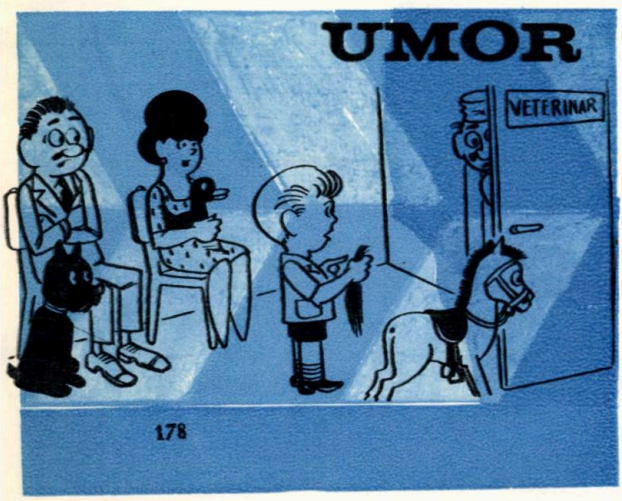
Prin obținerea unor asemenea acceptări silite, copiii se vor îndepărta de părinți, considerîndu-se nedreptățiți, iar cînd vor scăpa de supraveghere vor căuta, din curiozitate sau fără nici un alt motiv, să-și satisfacă dorințele care le-au fost interzise. În acest fel s-ar putea ca uneori să-și pericliteze sănătatea, să devină din ce în ce mai încăpățînați, mai egoiști, neraționali și, în general, să-și formeze un caracter de pe urma căruia ar avea de suferit mai tîrziu.

Părinții au obligația să-i determine pe copii de a fi capabili să deosebească binele de rău, nu prin înfricoșare excesivă, căci groaza lasă amprente negative asupra sistemului lor nervos, ci prin acțiuni sistematice de inițiere, spre a-și da seama de realitate. Bunăoară, pentru prevenirea unor accidente, copiii trebuie obișnuiți cu modul de evitare conștientă a posibilităților de accidentare. Nu este bine să li se spună doar: „nu umbla la piesele televizorului", „nu te cățăra în pom", „nu te juca în mijlocul străzii", fără a le vorbi despre urmările unor astfel de imprudențe.

Părinții au datoria să-i învețe pe copii, de mici, și cu anumite deprinderi igienice. Spre a fi siguri că și atunci cînd nu sînt supravegheați aplică regulile de igienă, copiii trebuie atent educați, în raport cu vîrsta, asupra importanței respectării acestor norme. Cînd copiii execută în mod mecanic sau de frică unele imperative ale igienei, nu putem avea pretenția că ne-am făcut pe deplin datoria. Copiii trebuie să-și dea seama, de exemplu, de importanța spălării pe dinți, de motivul pentru care nu le este permis să mănînce felia de pîine care le-a scăpat pe jos, pentru ce trebuie să se spele pe mîini înainte de a mînca sau după ce au mîngîiat cîinele ori pisica.

Într-o familie în care ambii părinți sînt preocupați de creșterea rațională a copiilor, aceștia se vor dezvolta mai armonios din punct de vedere fizic și intelectual, vor fi mai sănătoși, vor avea un comportament cît mai satisfăcător în diferite etape ale vieții.

I. LEONESCU



HOMEOPATIA

(grecesc *homoios* = **asemănător şi** *pathos* = **boală)**

Homeopatia este un sistem de tratament preconizat de medicul german Hahneman încă din anul 1796 şi care constă în administrarea în doze mici, infinitezimale (obţinute prin diluţii succesive) a substanţelor care, în doze toxice, ar provoca unui om sănătos simptomele bolii respective.

Substanţele care în doze ponderale, toxice sau fiziologice sînt capabile să provoace la un individ aparent sănătos, însă sensibil, un anumit tablou simptomatic, pot de asemenea, la alţi indivizi bolnavi şi sensibili, să facă să dispară simptome asemănătoare, dacă ele sînt prescrise în doze hipofiziologice (Kollitsch).

Homeopatia are la bază dictonul *similia similibus curantur* (similarele se tratează prin similare).

Homeopatia admite că bolnavul trebuie să fie receptiv pentru a reacţiona la remediul zis asemănător şi că această stare de receptivitate depinde de sensibilitatea dirijată într-un sens determinat.

Acest sistem de tratament, care în realitate îşi are surse mult mai vechi — în antichitate (Hipocrat), ca şi în epoca medievală (Paracelsus, Crollius, Kircher) — se opune medicinei clasice, care combate contrariile prin contrarii (de exemplu, inflamaţiile prin aplicaţii reci etc.).

Medicina modernă curentă, denumită „alopatie" (grecesc *allos* = altul şi *pathos* = boală), în opoziţie cu termenul „homeopatie", preconizează folosirea de medicamente în doze care, la omul sănătos, produc simptome inverse simptomelor caracteristice bolii ce urmează a fi tratată (de exemplu, hipotiroidia se tratează cu extract de tiroidă, care, administrat unui om sănătos, i-ar produce hipertiroidie).

În unele cazuri şi medicina curentă (alopată) utilizează diferite tratamente (desensibilizante, substanţe toxice etc.) tot în doze infime.

Principiile de bază ale homeopatiei sînt:

— legea similitudinii, adică: orice substanţă susceptibilă de a determina la un om sănătos diferite manifestări este susceptibilă, la un om bolnav, de a face să dispară manifestări analoge;

— individualizarea bolnavului, în sensul că trebuie cunoscute reacţiile temperamentale şi patologice ale fiecărui individ, respectiv trebuie definită constituţia sa;

— individualizarea remediului;

— atenuarea substanţei medicamentoase, care permite să se evite acţiunea primitivă a remediului, zisă de agravare.

V.S. NEAGA

ŞTIAŢI CĂ

...Olandezul Antonin Van Leeuwenhoek este cel dintîi om care a văzut microbii? El şi-a construit un microscop cu care a uimit o lume întreagă. Petru cel Mare a venit la el pentru a-l omagia, iar regina Angliei a călătorit la Delft, oraşul lui natal, pentru a privi prin sticlele lui miraculoase.

...Iohan Purkinje... (1787—1869), celebru anatomist şi fiziolog ceh, a fost unul dintre întemeietorii anatomiei microscopice? El a fost cel dintîi care a propus denumirea de „protoplasmă".

...Cel mai vechi spital din Moldova este spitalul Sf. Spiridon din Iaşi? El are 210 ani şi a luat fiinţă dintr-o mică bolniţă în curtea mănăstirii Sf. Spiridon.

...Dr. Iosif Dona a fost o figură luminoasă a medicinei noastre şi un mare colecţionar şi ctitor al operelor de artă?

...Ion Tuculescu, unul dintre cei mai moderni şi mai raţionali exponenţi ai artei noastre plastice, a fost medic?

...Nikolai Ivanovici Pirogov (1810—1881), celebru chirurg, pedagog şi activist social, a organizat la Petersburg Institutul de anatomie? În decursul celor 14 ani cît a fost profesor, a efectuat şi descris amănunţit 12 000 de disecţii. El a creat şcoala rusă de chirurgie.

...Medicina românească contemporană, recunoscută astăzi de toată lumea îşi datoreşte impulsurile hotărîtoare lui Victor Babeş care a îndrumat-o pe căi noi?

ŞTIAŢI CĂ

FRUCTELE ȘI LEGUMELE

în slujba sănătății

Natura a pus la dispoziția omului bogate posibilități de vitaminizare pe cale naturală. Fructele și sucurile de fructe, alimente foarte apreciate de copii, sînt în același timp izvoare de sănătate. Ele conțin, pe lîngă apă, zahăr de fructe, substanțe minerale și apreciabile cantități de vitamine A, B și C. Este bun obiceiul de a li se da copiilor fructele întregi, sau suc de fructe, de lămîi, portocale, struguri, pere, mere, căpșuni, roșii etc. Trebuie reținut faptul că sucurile de fructe au și o acțiune ușor laxativă, motiv pentru care trebuie totuși administrate cu cumpătare.

În afară de fructe, tot în scopul vitaminizării, sînt utile și legumele. Astfel, carotenul, provitamina A, care se folosește în stări de slăbire, tulburări de creștere, predispoziție pentru boli infecțioase etc., se găsește în salată, spanac, roșii, ardei, fasoale verde, morcovi etc.

În ceea ce privește grupul vitaminelor B, menționăm că: vitamina B_1, a cărei carență produce tulburări nervoase, anemie, tulburări de creștere, dermatite (boli ale pielii), se găsește în natură în drojdia de bere, spanac, varză, salată, morcovi, mazăre, linte, cartofi, pătlăgele roșii, alune, migdale; vitamina B_2 se găsește în grîu, varză, spanac, fasole, cartofi, mazăre.

Vitamina C este foarte răspîndită în regnul vegetal. Din punct de vedere chimic, ea este identică cu cea pe care o administrăm sub formă de medicament. Menționăm că pentru a consuma cantitatea necesară de vitamină C pe cale naturală este suficient să introducem în alimentație unul din următoarele alimente: 200—250 g pătlăgele roșii; 500 g cireșe sau piersici; 1 000 g mere sau prune (la mere, coaja este de 6 ori mai bogată în vitamină C decît miezul); 100—150 g varză; 120—160 g varză roșie; 25—30 g ardei gras; 150 g spanac; 150—200 g portocale; 100—120 g căpșuni.

Bogate în vitamină C mai sînt: castraveții proaspeți, smeura, cartofii, sparanghelul, coacăzele, agrișele.

Vitamina D, antirahitică, este mai puțin răspîndită în regnul vegetal. Ea se găsește în foarte mici cantități în salata verde și în alte legume proaspete, mîncărci, în uleiul de soia, de măsline.

Părerile pe care mulți oameni le au asupra vitaminelor sînt adesea exagerate. Din această cauză, fără nici o justificare, unii manifestă tendința de a administra copiilor tot felul de produse, care mai de care mai „concentrat" în vitamine, considerînd că în felul acesta le fac un serviciu, fără a ține seama că printr-o alimentație rațională pot completa necesitățile copiilor.

În alimentația copiilor, în special a celor mici, o largă întrebuințare o au și ceaiurile. Pentru prepararea acestora se folosesc unele plante medicinale de la care se iau frunzele, rădăcina, tulpina, fructele sau florile. Dintre ceaiurile medicinale menționăm ceaiul de mușețel, care se folosește în alimentația sugarilor după supt, în completarea meselor, dacă copilul este lacom și caută mai multă mîncare decît rația necesară. Tot în acest scop se mai folosesc și ceaiul de mentă, de tei etc.

Iată numai cîteva produse vegetale înzestrate cu principii active folositoare pentru întărirea organismului și care, introduse în hrana copiilor, prezintă avantajul unei alimentații plăcute.

Em. GHEORGHIU

Poliartrita reumatismală nu este numai o boală a articulaţiilor şi a ţesutului periarticular. Ea este o boală generală, ca şi alte afecţiuni ale ţesutului conjunctiv (colagenoze).

În afară de principalele localizări la articulaţii, boala dă leziuni pleuro-pulmonare, cardiace, vasculare, oculare, cutanate. Pleuritele, adesea asimptomatice duc la fibroză pulmonară. Pleureziile cu glucoză în lichid sub 15 mg% sînt de obicei reumatismale. Complicaţiile cardiace şi pericarditele sînt grave. Atingerea vaselor mici care irigă nervii dă polinevrite cu atingere asimetrică a nervilor periferici şi tulburări motorii şi senzitive în 5% din cazuri. Nodulii reumatoizi sau vascularitele pot da manifestări meningiene sau cerebrale. Atingerile oculare dau episclerite, uveite, opacităţi ale corneei, perforări ale scleroticii. Manifestările cutanate sînt multiple, evidenţiindu-se prin erupţii maculo-papuloase, mai ales la copii sau chiar noduli paraarticulari. Uneori pot apărea şi ulceraţii sau complicaţii ischemice (lipsă de irigare sanguină), cu gangrena extremităţilor.

Se produc anticorpi contra propriilor anticorpi ai bolnavului. Serul conţine antiglobuline şi anticorpi antinucleali, care contribuie la agravarea bolii prin formarea de complexe imunologice. Lichidele sinoviale conţin un mare număr de leucocite polinucleare, cu incluziuni citoplasmice bogate în gammaglobuline. Limfocitele şi plasmocitele sinovialei ar produce gammaglobuline şi anticorpi sau factori reumatoizi. Astfel se formează în articulaţie un complex antigen—anticorp care este fagocitat (digerat) de leucocite, apărînd astfel celula reumatoidă. După fagocitoză, celulele sînt distruse, enzimele liberate favorizînd distrugerea cartilaginoasă. Cauzele ar putea fi, sau o infecţie cronică, posibil virală, sau un fenomen de hipersensibilizare sau autoimunizare.

Antiglobulinele produse, multiplu eterogene, par să fie consecinţa unei stimulări antigenice.

O boală expusă pe scurt — POLIARTRITA REUMATISMALĂ

Tratamentul de bază, care trebuie făcut numai sub control medical, rămîne aspirina, 3—6 g (pînă la o concentraţie serică de 20—30 mg de salicilat la 100 ml sînge) şi punga de apă caldă.

Corticoizii şi fenilbutazona se asociază în formele complicate. Derivaţii de clorochină şi sărurile de aur au o eficacitate variabilă.

Efectele tratamentului sînt vizibile după circa 3 luni. Asocierea tratamentelor aduce, în general, o ameliorare funcţională importantă şi reduce evolutivitatea bolii. Corecţia chirurgicală şi reparatoare a deformaţiilor extremităţilor completează tratamentul medical şi dă uneori excelente rezultate anatomice şi funcţionale.

N. POPOVICI

ŞTIAŢI CĂ*ŞTIAŢI CĂ

...JEAN-ANTOINE CHAPTAL (1756 — 1832), înainte de a fi fost chimist, a fost medic. S-a remarcat printr-o activitate multilaterală: economist, industriaş, organizator al industriei de pudre, om de stat, preşedinte al Academiei de Ştiinţe, scriitor şi profesor de chimie.

...Medicul grec ADAMANTIOS KORAIS (1748—1833) s-a remarcat printr-o neobosită activitate de traducător, filolog — renovator al limbii greceşti moderne şi de propagandist al dreptului Greciei la libertate naţională.

ŞTIAŢI CĂ*ŞTIAŢI CĂ

ATENȚIE LA MEDICAMENTE!

Necesitatea combaterii stărilor patologice prin medicamente nu mai este cazul a fi dovedită, efectele salutare ale acestor remedii fiind unanim recunoscute.

Progresele înregistrate de științele medicale, lărgirea metodelor de investigație, creșterea accesibilității la medicamente au creat condiții favorabile în recomandarea unui tratament medicamentos cauzal. La îndemîna medicului stă azi un bogat arsenal terapeutic, care însă, prin diversitate și multitudine, solicită nu numai competență, dar și un însemnat efort atunci cînd trebuie ales remediul cel mai eficace. Se înțelege că, într-o asemenea situație, vechile leacuri empirice, băbești trebuie respinse cu toată energia. Aceeași atitudine trebuie manifestată și față de sfaturile prietenești care, dacă nu duc la efecte grave pot, în cel mai fericit caz, să nu aibă nici un efect pozitiv. La dispensare, la policlinici, în spitale, în farmacii, unii bolnavi își „împrumută" simptomele și, o dată cu ele, și cura medicamentoasă. Cu multă răbdare, cu înțelegere insistăm pe lîngă cei suferinzi, că ajutorul nu poate veni decît din partea medicului, aceasta întrucît multe agravări ale bolii apar în urma unor tratamente făcute la întîmplare.

În legătură cu urmările dăunătoare ale administrării iraționale a medicamentelor — automedicația — ținem să amintim, pe scurt, că o substanță poate deveni din medicament, otravă.

Este necesar ca toxicitatea să nu fie înțeleasă neapărat ca un fenomen legat de proprietățile fizice sau chimice ale substanțelor. Ea include și noțiunea de comportare biologică, fiind strîns și direct legată de organismul viu.

Comportarea organismelor față de medicamente poate varia de la individ la individ. Din acest motiv, tratamentul trebuie individualizat.

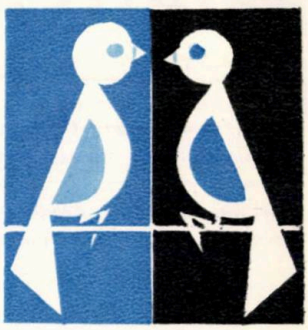
Modul de acțiune a medicamentului este legat de doză, de vîrsta bolnavului, de greutatea corporală, de sex, de timpul administrării, de calea de administrare. De asemenea, o mare importanță o reprezintă și fenomenul de toleranță sau intoleranță.

În sfîrșit, anumite stări patologice pot influența acțiunea medicamentelor.

Cu alte cuvinte, variațiile se referă la copil — adult — bătrîn; stenic (voinic) — astenic; femeie — bărbat; administrare pe nemîncate — în timpul mesei — după masă etc.; administrare pe cale bucală — injectabilă etc. De asemenea, variațiile se referă și la modul cum reacționează bolnavul la anumite medicamente, precum și la situația cînd, datorită unor stări patologice, reactivitatea poate diferi.

În afara acestor influențe, să le spunem de ordin general, după administrarea unui medicament pot apărea așanumitele „efecte secundare", mai mult sau mai puțin grave. Expunerea acestor fenomene secundare medicului care prescrie medicamentul duce la o urmărire mai atentă a acțiunii, la o diminuare a dozei sau chiar la întreruperea tratamentului, dacă este necesar.

Pentru a obișnui organismul și respectiv a-i tatona reactivitatea, atît unele seruri și vaccinuri, cît și unele substanțe de contrast (folosite pentru efectuarea radiografiilor) se administrează inițial în doze foarte mici, sub formă de teste. După această testare se administrează doza uzuală. În toate cazurile cînd apar reacții neprevăzute, ca urmări nedorite, se consideră că medicamentul nu este



tolerat, de individul respectiv, prezintă toxicitate, fiind contraindicat.

Urmările dăunătoare ale administrării medicamentelor, exceptînd cazurile de toxicomanii, se datorează în principal nerespectării contraindicațiilor.

Este de maximă importanță ca bolnavul să declare medicului afecțiunile anterioare și eventualele intoleranțe față de anumite medicamente.

Iată un exemplu: un bolnav hepatic declară medicului intoleranța pe care o are față de piramidon, manifestată prin masive erupții cutanate. Medicul, care inițial, pentru calmarea spasmelor, intenționa să-i prescrie Lizadon — medicament în compoziția căruia intră și piramidonul — i-a schimbat medicația, recomandîndu-i un alt antispastic. Ce s-ar fi întîmplat dacă bolnavul lua Lizadon, este lesne de presupus.

Anumite stări fiziologice temporare, cum sînt, spre exemplu, sarcina și alăptarea, impun o prudență deosebită în administrarea medicamentelor.

Astfel, o serie de medicamente pot avea o influență negativă asupra dezvoltării fătului. Din acest motiv sînt contraindicate la gravide purgativele drastice (sulfatul de sodiu, sulfatul de magneziu), chinina, medicamentele excitante, calmantele, produșii hormonali. Administrarea în țările occidentale a Talidomidei și Conterganului — medicamente calmante — la gravide a dus la nașterea de copii cu malformații (deficiențe anatomice dintre cele mai grave).

Dacă, în general, medicamentele se iau cu recomandarea medicului, în timpul sarcinii, îndeosebi, nu se va lua nici un medicament fără avizul acestuia.

Este fapt dovedit că multe substanțe medicamentoase se elimină prin laptele mamei și astfel sînt transmise sugarului.

Multe din purgativele luate de mamă au efecte laxative la copil: Carbocif, Ciocolax, Cortelax, Purgofen, Laxativ.

La femeile fumătoare se elimină prin lapte nicotina, cu efecte toxice pentru sugar.

Unele medicamente, considerate dintre cele mai inofensive, au numeroase contraindicații.

Aspirina produce tulburări la bolnavii cu intoleranță față de derivații salicilici, în hiperaciditatea gastrică, boala ulceroasă, insuficiența hepatică.

Piramidonul nu se administrează celor cu intoleranță față de această substanță, în leucopenii (scăderea numărului de globule albe), în agranulocitoză (diminuarea sau dispariția unui anumit tip de globule albe).

Acalorul este contraindicat în afecțiuni hepatice și renale, enterocolite acute, boli nervoase cu stări de agitație.

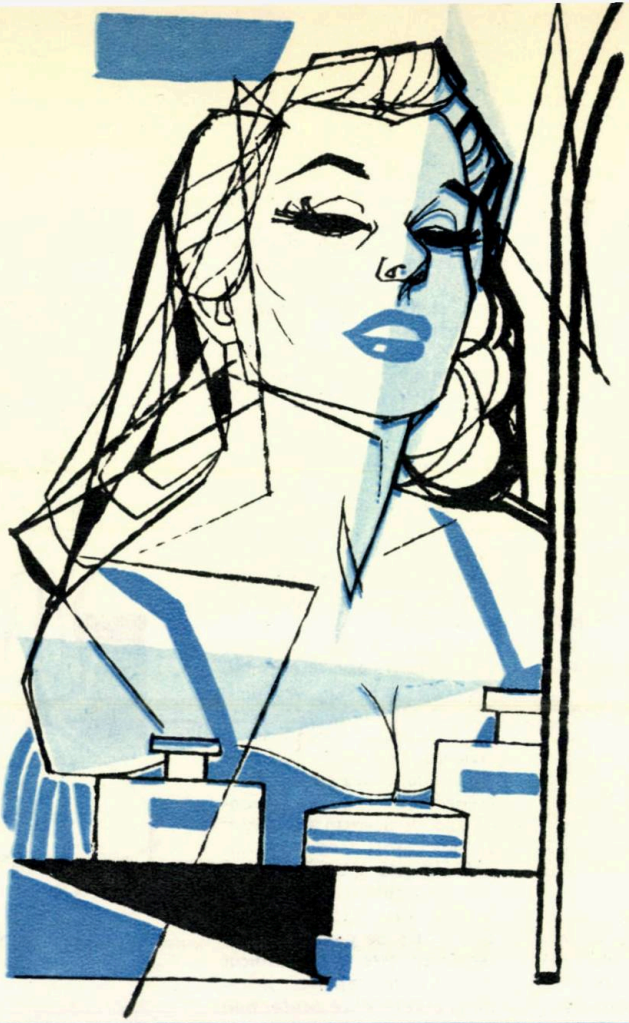
Rinofugul este interzis a se administra bolnavilor de hipertensiune arterială.

Tabletele expectorante nu sînt indicate pentru bolnavii cu hiperaciditate gastrică și ulcer gastric. Diferitele plante medicinale prezintă, de asemenea, contraindicații: frunzele de mentă în ulcerații gastroduodenale; anasonul în gastrite, ulcer gastric și duodenal, enterocolite cronice și acute; cimbrul în dispepsie, insuficiență pancreatică; pelinul în afecțiuni nervoase, afecțiuni intestinale, la gravide.

Lista acestor medicamente este departe de a fi epuizată. Ceea ce este de reținut, însă, este faptul că nici un medicament nu poate fi considerat total inofensiv.

Tulburările produse de administrarea irațională a medicamentelor pot merge de la simple fenomene alergice (urticarie, erupții cutanate ușoare) și dermatite exfoliative, pînă la necroze hepatice și chiar la moarte. Pentru evitarea accidentelor mai mult sau mai puțin grave produse de medicamente este necesar să nu manifestăm nici un fel de inițiativă în tratamentul bolilor și să urmăm cu strictețe prescripțiile medicului.

C. DRUȚU



SAREA, LAPTELE ŞI OUĂLE CA MEDICAMENTE ŞI PRODUSE

Dintre produsele pe care le întîlnim de obicei în bucătărie sînt unele care, folosite în anumite condiţii, au şi o anumită activitate terapeutică.

Astfel, sarea de bucătărie reprezintă un element esenţial pentru buna funcţionare a organismului, avînd un rol important în menţinerea echilibrului osmotic. Se ştie că organismul unui om adult conţine 150—300g sare. Ea stimulează mucoasa stomacului, a duodenului şi intestinului, determinînd hipersecreţia gastrică, excitarea poftei de mîncare. În doze mari, sarea este laxativă şi purgativă. La nivelul pielii ea determină o stimulare reflexă a sistemului nervos. Acţiunile sale terapeutice fac ca ea să fie folosită ca medicament eficace în numeroase afecţiuni. Astfel, împotriva stărilor de greaţă şi după vărsături repetate, în special, se va consuma 1—5 g sare în soluţie de 5 la sută. În hemoragii, dacă bolnavul poate înghiţi, i se va da pe gură o soluţie de 2 linguriţe de sare într-un

litru de apă fiartă și răcită. La copii, o soluție de 15—30 g sare în $^1/_2$ litru de apă este utilă în clisme contra oxiurilor.
Extern, sarea este indicată în spălătură vaginală 20—40 g pentru 1 litru de apă, irigații nazale (de la mică înălțime), gargarisme etc.
Baia de sare se face punînd 15—20 g de sare pentru un litru de apă. Durata unei băi trebuie să fie de 15—30 de minute. Ea are efecte bune la copiii în limfatism, rahitism și anemie, iar la adulți, în astenia nervoasă, oboseală etc.
Injectările cu soluții de sare (ser fiziologic) sînt indicate în tratamentul stărilor de deshidratare (pierderi de apă) în cazuri de diaree acute, hemoragii puternice, intoxicații, arsuri, șoc.
Laptele și ouăle sînt întîlnite de asemenea în mica „farmacie a bucătăriei". Astfel, ouăle crude sînt foarte indicate pentru întremarea anemicilor și convalescenților. În acest scop, ouăle se bat bine într-o ceașcă, turnîndu-se lapte rece pe deasupra. Ouăle crude mai pot fi bătute cu vin negru sau bere neagră ori cacao. Gălbenușul poate fi consumat după ce a fost bătut bine cu zahăr, zeamă de lămîie și subțiat cu ceai fierbinte.
De asemenea, arsurile ușoare se pot trata comod cu lapte sau ouă, fie că se moaie partea rănită în lapte fiert și răcit, fie că se unge partea arsă cu albuș, alcătuind astfel un minunat pansament.
În intoxicațiile cu plumb, mercur sau cupru, primul ajutor poate fi dat cu lapte și ouă sub formă de apă albuminoasă (cu albuș).
Răgușeala se ameliorează dacă se bea lapte cald la care se pot adăuga $^1/_4$ linguriță bicarbonat și 1—2 linguriță de miere.
Aceste prețioase produse alimentare care — așa cum am văzut — sînt uneori și prețioase medicamente au și o largă folosire în cosmetică. Astfel, pentru îngrijirea părului și pentru combaterea mătreții se folosesc la spălat două gălbenușuri bătute spumă în apă călduță. Se spală părul cu acest amestec, iar apoi se clătește fără a folosi săpunul.

COSMETICE

Se știe că ridarea feței este unul dintre necazurile care de cele mai multe ori fac ca femeia să se adreseze cosmeticienei, deși folosește zilnic, în bucătărie, un produs care în bună măsură contribuie la ameliorarea acestei neplăceri. În acest caz se recomandă albușul sau gălbenușul. Albușul se recomandă în special pentru tenuri grase. Pentru mărirea efectului se va adăuga și o jumătate de linguriță de zeamă de lămîie, care se știe că are o acțiune astringentă. Pentru tenurile uscate se recomandă gălbenușul frecat cu ulei ca o maioneză. Atît masca de albuș, cît și aceea de gălbenuș se țin pe față pînă se usucă (20 de minute), după care se spală obrazul cu apă călduță și se clătește cu apă rece.
Împotriva acneei (coșurile de pe față) se folosește gălbenușul pentru spălarea obrazului în fiecare seară, în loc de săpun.
Gălbenușul ținut la rece poate fi folosit cîteva zile la rînd. Și pentru că a venit vorba despre acnee, trebuie să mai arătăm că tratamentul acneei cere în primul rînd curățenie. Stoarcerea coșurilor cu degetele nu face decît să le sporească numărul și să ducă la infectarea lor. O grijă deosebită va trebui să se acorde și alimentației, evitînd condimentele, carnea conservată, grăsimile și dulciurile în exces. În tot cazul, pentru prepararea loțiunii și cremei necesare și în special pentru tratamentul medicamentos va trebui cerut sfatul medicului.

Em. GHEORGHIU

LA IZVOARELE VIEȚII SE REMODELEAZĂ

VIAȚA

După fisiunea nucleară (spargerea și cunoașterea nucleului atomic) începe a doua revoluție a secolului al XX-lea: reconstrucția materiei vii. Astfel, virusul T_4, cu un cap gros, un corp tubular și șase fibre caudale ca niște picioare de țînțar, dacă este împărțit în aceste elemente și apoi, în anumite condiții, acestea se reunesc, renaște din resturile respective, gata să reinfecteze primul bacil sau celulă întîlnită.

Celula cuprinde un nucleu care guvernează schimburile celulare și o citoplasmă unde se desfășoară aceste operații, în special sinteza proteinelor ca material de bază al vieții.

Nucleul este format din cromozomi (acid dezoxiribonucleic — ADN și acid ribonucleie — ARN). Acizii nucleici conțin informația genetică a celulei și sistemele de funcționare, înregistrate ca într-un „cod" care este transmis citoplasmei și „citit" de constituenții ei, care apoi efectuează schimburile metabolice respective.

Acest „cod" este însă asemănător pentru organismele vii, ceea ce are o desosebită importanță, fiindcă, teoretic, orice celulă poate citi un mesaj adecvat.

De la alge la om, totul este scris în aceeași „limbă". Variază numai complexitatea mesajului (cîteva pagini pentru o bacterie și o bibliotecă întreagă pentru mamifere).

Codul genetic este scris cu ajutorul a patru baze: adenină, citozină, guanină, timină. Conturul unei molecule de ADN are în general forma unei duble elice. Fiecare grup (secvență) de 3 baze formează „un cuvînt" care indică unul din cei 20 de acizi aminați din care sînt formate proteinele. Acest cod este astăzi descifrat, adică se cunosc grupele de 3 baze (triplete care corespund fiecărui aminoacid. Orice segment de ADN capabil să asigure construcția unei proteine specifice se numește cistron (funcție atribuită anterior „genei"). Lungimea acestui segment (cistron) este variabilă, după cum și proteinele simple sînt făcute din cîteva sute de acizi aminați, cele mai complexe putînd cuprinde sute de mii de acizi aminați.

Virusul care are 3 000 Å (a zece milioana parte dintr-un milimetru) și peste 100 gene este și el format dintr-un nucleu (de ADN sau ARN) și un înveliș de proteine, dar nu posedă nici elementele, nici mecanismul necesar sintetizării acestor proteine.

Pentru a se reproduce, își substituie propriul program genetic celui din celula vie, care își operește funcția și începe să fabrice proteinele virusului. Celula moare și virusul proliferează (se înmulțește). Acesta este mecanismul infecției virale.

Virusul T_4 se dezvoltă pe colibacilul *Escherichia coli*. Se fixează cu fibrele caudale pe membrana bacteriei, o perforează cu coada și, ca o seringă microscopică, injectează conținutul de ADN din capul lui nuclear. Ritmul infecției continuă apoi rapid.

După 40 de secunde, materialul genetic al virusului dislocă ADN al bacteriei, care oprește producția de proteine celulare.

— După 1 minut, celula începe să fabrice proteinele virale îndrumată de genele virusului și enzimele necesare duplicării ADN viral.

— După 5 minute, ADN viral începe să se adune.

— După 8 minute se declanșează producerea de proteine pentru capul și coada virusului.

— După 13 minute este asamblat primul virus complet, iar sinteza de ADN și de proteine structurale virotice urmează fără întrerupere.

— După 25 de minute, o nouă enzimă virală atacă din interior membrana celulară și o distruge, liberînd virusurile nou-formate în mediul înconjurător, gata pentru o nouă invazie.

Virusul „mozaicul tutunului" seamănă cu un cilindru de proteină larg numai de 150 Å, cu un filament axial de ARN cu 5—6 gene. Fiecare moleculă a acestei proteine ete făcută din 5—6 lanțuri compuse fiecare din aproximativ 150 de aminoacizi.

Aceste lanțuri sînt dispuse în două straturi (cu o grosime totală de 23 Å), care se înfășură în spirală unul față de celălalt, formînd un cilindru cu 130 de ture.

S-a reușit separarea ARN de proteină — spargerea proteinei în moleculele de bază. Aceste molecule disociate într-o soluție corespunzătoare tind să se reasambleze singure. Bastonașele formate însă nu erau infecțioase decît dacă se adăuga ARN proaspăt, care, combinîndu-se cu proteina reconstituie virusul înzestrat cu capacitatea de infecție.

S-a verificat că ARN este singurul purtător de informație genetică, iar genele (segmente de ARN) induc ordinea lanțurilor și arhitectura acestora. Orice specie vie prezintă în dezvoltarea filogenetică unele mutații spontane sau provocate. Cînd o genă este schimbată (a suferit o mutație), proteina pe care o edifică este sintetizată sub o formă alterată. Această formă modificată atrage modificări ale organismului acolo unde este situată.

Actualmente se poate stabili harta genetică a virusului, precizînd rolul fiecărei gene.

Ultimele experiențe (ale lui Wood și Edgen din California) arată că virusul nu se structurează începînd de la un capăt și adăugînd lanț după lanț pînă la sfîrșit, ci se fabrică prin asamblare în grupe (ca o mașină) și apoi se unifică într-o singură unitate. Astfel, la virusul T_4 sînt 3 grupe de asamblare pentru cap, coadă și fibre caudale, care apoi se reunesc pentru a forma un virus complet. Operațiile de asamblare sînt subtile, multiple și complexe. Ele se succed într-o ordine determinată. În prezent, pentru prima dată s-a reconstituit în condiții experimentale, segment cu segment, un sistem viu adevărat *in vitro*. Astfel, la virusul Phi.x.174 s-a reconstituit ADN după identificarea elementelor necesare prin dirijarea operațiilor de la început pînă la sfîrșit în mediu artificial de către Artur Kornberg (laureat al Premiului Nobel) și Zoulian, la Universitatea Stanford.

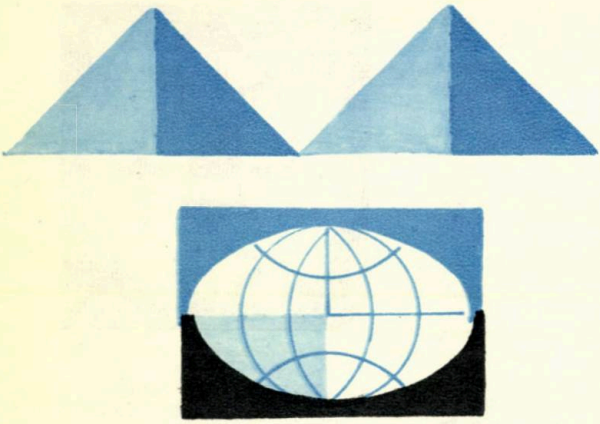
Se știe că enzimele unei bacterii pot „citi" acidul nucleic al unui virus. Unele virusuri, de obicei inofensive, pot să modifice în puncte precise informația genetică a unei celule străine.

Se poate prevedea că în curînd se va putea copia orice virus, apoi să i se introducă diferite variante, să se schimbe diferite „cuvinte" ale mesajului genetic, să se modifice coduri întregi și să se substituie aceste programe artificiale în locul programelor unor celule obișnuite pentru a le transforma activitatea; pe scurt, să se transforme viața.

Consecințele medicale pot fi enorme. Spre exemplu, unele virusuri produc cancere. Se pot stabili genele formelor alterate producătoare de neoplazii și se pot combate. De asemenea, izolîndu-se gene patologice (segmente de ADN) și reproducîndu-se *in vitro* vor putea fi înlocuite cu genele normale care pot vindeca boli ereditare sau genetice. În viitor, va fi în puterea omului, prin pătrunderea în mecanismul celulei și descifrarea codului genetic, de a-și modela „destinul" lui biologic.

O bacterie ar putea fi „programată" în evoluția ei, celulele ar putea fi mai complexificate, iar viața va putea căpăta noi forme. Chiar și cel mai riguros om de știință se poate întreba cît este realitate și cînd începe domeniul fantasticului.

N. POPOVICI



valorificarea superioară

Cercetările întreprinse au dus la concluzia că nu totdeauna bolnavii au nevoie de transfuzie cu sînge integral. Aceste cercetări au descoperit o serie întreagă de factori cu rol important şi diferit în acţiunea lor terapeutică.

Din sîngele recoltat, partea cea mai mare se distribuie ca atare spitalelor pentru transfuzii, restul fiind valorificat la un nivel superior prin separarea componenţilor săi şi transformarea lor în produse cu mare valoare terapeutică.

Din seria produselor injectabile, cele mai cunoscute şi răspîndite sînt gammaglobulinele, obţinute prin fracţionarea proteinelor plasmatice. Cu o concentraţie în anticorpi activi de peste 15 ori mai mare faţă de plasma sau serul normal sanguin, produsul conferă o imunitate pasivă eficientă într-o serie întreagă de boli virale (rujeolă, oreion, hepatită epidemică, poliomielită). Utilizat din ce în ce mai mult în unităţile sanitare din ţară, produsul românesc prezintă avantajul unui conţinut de anticorpi corespunzători tulpinilor virale de la noi din ţară, deci mai specifici.

Imunoglobulina umană specifică antivariolică este un alt produs injectabil cu o mare concentraţie de anticorpi. Utilizată în tratamentul curent al bolii, conferă protecţie contacţilor de variolă sau celor cu complicaţii postvaccinale.

În hemoragiile acute care apar uneori în cursul intervenţiilor operatorii mari, datorită sindroamelor de fibrinoliză prin scădere sau lipsă de fibrinogen, sînt indicate, pentru rezultatele bune obţinute, injecţiile cu fibrinogen. Trombina injectabilă este un bun hemostatic general, utilizat în stările de coagulabilitate scăzută cu hemoragii.

Remarcăm, de asemenea, în seria produselor injectabile şi globulina antihemofilică A — fracţiunea I-VIII — cu o utilizare mai specifică şi deci mai restrînsă în tratamentul hemofiliei de tip A.

În cazurile de pierderi masive de masă plasmatică — şoc acut operator, arsură, traumatism — este foarte indicat produsul numit albumină umană injectabilă, care poate fi utilizat şi în stările de şoc cronic prin pierderea parenterală a proteinelor.

Din plasma umană se prepară bureţi de fibrină, formaţi dintr-o reţea deasă de fibrină uscată cu aspect spongios. Sterilizaţi prin autoclavare, nu transmit virusul hepatitei. Cu aspect de film elastic, translucid, se prepară peliculele de fibrină şi, de asemenea, pulberea. Toate aceste produse au calitatea remarcabilă de a ajuta la o cicatrizare mai bună şi mai rapidă, fiind complet resorbabile. În funcţie de modul de prezentare, utilizarea lor se recomandă în intervenţii chirurgicale pe plămîn, creier, ficat, uter, prostată, în extracţii dentare, amigdalectomii, epistaxisuri etc.

Împotriva hemoragiilor secundare la hemofilici sau după intervenţii chirurgicale, în special la nas şi gît, în tratamentul arsurilor sau în grefe de piele se recomandă utilizarea pulberii de trombină uscată şi sterilă, iar pentru pansamente în plăgi atone sînt foarte indicate hematiiile uscate.

În afara acestor produse preparate din sînge uman, fiecare cu utilizare specifică în funcţie de compoziţie şi mod de prezentare, o categorie importantă de produse o constituie cele utilizate ca reactivi de laborator. Cele patru grupe sanguine sînt binecunoscute, de asemenea şi nece-

sitatea ca transfuzia să fie făcută izogrup, adică sîngele transfuzat să fie din aceeași grupă cu cel al primitorului. Factorul Rhesus trebuie să fie și el asemănător între donator și primitor. Ceea ce se cunoaște mai puțin este faptul că pentru determinarea, atît a grupului sanguin, cît și a factorului Rhesus este nevoie de seruri-test și că aceste seruri se prepară tot din sînge uman. Aceste seruri-test sînt reactivi de laborator indispensabili unităților care practică transfuzia și sînt preparați în stațiile de recoltare și conservare de sînge.

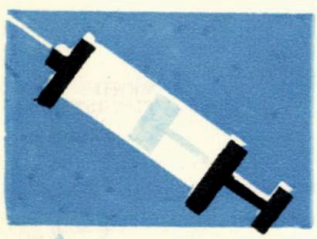
În studiul coagulării sîngelui sînt utilizate plasma adsorbită liofilizată și fibrinogenul reactiv, produse extrase tot din sîngele uman.

Rezultatele bune care se obțin cu utilizarea produselor realizate prin valorificarea complexă a sîngelui nu ar fi posibile dacă un număr important de cetățeni nu și-ar oferi benevol sîngele. Utilizarea pe scară din ce în ce mai mare a acestor preparate implică însă o creștere proporțională a numărului celor care donează sînge.

a sîngelui

Știind că actul donării îl poate face orice om sănătos în vîrstă de 18—60 de ani, că donarea nu constituie nici un pericol pentru sănătate, că este simplă și nedureroasă, cantitatea recoltată refăcîndu-se în foarte scurt timp, sîntem îndreptățiți să îndemnăm cît mai mulți cetățeni să se înscrie în rîndul donatorilor onorifici de sînge.

M. DACU



MEDICAMENTE TRANCHILIZANTE

Tranchilizantele sînt medicamentele cu acțiune liniștitoare asupra psihicului, descoperirea lor marcînd o nouă etapă în tratamentul afecțiunilor neuropsihice.

Primul tranchilizant descoperit a fost clorpromazina (Largactil). De atunci, numărul medicamentelor tranchilizante a crescut enorm. Deosebite ca acțiune, ele se caracterizează prin efectul de calmare a neliniștii, echilibrarea psihicului și înlăturarea tulburărilor afective. Dintre tranchilizantele cele mai uzuale și care, fiind mai bine studiate, au trecut „proba timpului", menționăm *Meprobamatul* (Carbaxin), care inhibă fenomenele de hiperexcitabilitate.

El produce o destindere psihică, reduce sensibilitatea la emoție, mînie, anxietate. Neavînd acțiune hipnotică, el produce totuși cîteodată tendință la somn și în orice caz favorizează instalarea adormirii.

Meprobamatul produce și efecte secundare nedorite, ca: greață, vărsături, diaree, tulburări alergice, fapt pentru care persoanele cu anumite sensibilități față de medicamente trebuie să prevină medicul asupra acestui fapt.

Contraindicat este a se utiliza meprobamat în hepatita cronică și în psihozele acute. Consumul alcoolului în timpul tratamentului cu meprobamat este strict interzis, iar durata curei va fi stabilită de medic.

Clordelazinul este un deprimant puternic al sistemului nervos central și produce, în funcție de doză, efecte sedative, hipnotice și anticonvulsivante, fapt pentru care doza va trebui să fie stabilită de medic.

El poate da tulburări hepatice, alergice, gastrice, hipotensiune atunci cînd este folosit din proprie inițiativă, fără un aviz medical.

Este contraindicat în afecțiuni hepatice și hipertensiune arterială.

De reținut este faptul că indicațiile tranchilizantelor au depășit în prezent sfera neuropsihică, fiind administrate cu bune rezultate și în medicina internă, boli infecțioase, pediatrie, obstetrică etc., fapt care pledează în favoarea consultării medicului înainte de administrare.

Em. GHEORGHIU

(Continuare de la p. 95)

După cîteva minute, întoarse, încet, o față răvășită de om peste care au trecut toate furtunile pămîntului, privi cele două femei care se țineau de mînă într-un gest de înțelegere mută și șopti fără să poți preciza căreia dintre ele se adresa: „Doarme?"... Sora dădu din cap afirmativ, apoi spuse scurt:

„Haideți, tovarășul doctor vă așteaptă în cabinet".

...Se ridică greoi, privindu-și mereu copilul, mîngîie încă o dată fața soției sale, dîndu-i la o parte de pe frunte, o șuviță de păr și plecă încet, dus pe gînduri.

La ușă, cu mîna pe clanță, îmbrățișă o ultimă oară cu privirile întreaga cameră, apoi ieși.

*

În cabinet, medicul spitalului îl aștepta fumînd. Îi făcu semn să se așeze pe fotoliul din fața biroului și după ce îl privi cîteva clipe, îi spuse zîmbind: „Vă zbuciumați de prisos; ce-a fost rău, a trecut. A fost un accident stupid și o emoragie masivă. Acum însă, totul este în ordine. Încă o dată, transfuzia și-a făcut datoria: cuvîntul hotărîtor a fost al ei."

„Vă mulțumesc, vă mulțumesc, din toată inima".

„Nu-mi mulțumiți mie; eu nu mi-am făcut decît meseria. Mulțumiți celui care a dat din sîngele lui, fiului dumneavoastră".

„Aș putea să știu cine a fost?"

„Desigur, numele lui este pe flaconul de sînge; putem să aflăm imediat".

Sună și spuse sorei să aducă flaconul gol.

...În cameră se așternu tăcerea. Cei doi bărbați tăceau așteptînd. Medicul privea omul din fața lui, pe care, de data aceasta, soarta îl scutise de o mare durere și era mulțumit că-l poate asigura că totul va fi bine.

Cînd sora intră cu flaconul, amîndoi se ridicară de pe scaune, ca și cum ar fi intrat în cameră donatorul însuși.

Medicul ieși în întîmpinarea sorei și-i luă flaconul din mînă, arătîndu-i-l: „Iată! este unul din flacoanele de sînge, recoltate chiar astăzi la stație". Își scoase ochelarii, își frecă cu două degete ochii obosiți și continuă îngîndurat: „Sînt medic, văd zilnic sînge curgînd; îmi trec prin mînă, sute și mii de bolnavi; m-am obișnuit să lupt împotriva morții, dar n-am să încetez, niciodată, să admir miracolul acesta, al revenirii la viață, prin transfuzie. E nemaipomenit ce poate face, uneori, sîngele dintr-un asemenea flacon". Îi întinse flaconul ca pe o ofrandă: „Poftim, pe etichetă, scrie numele celui al cărui sînge a salvat viața fiului dumneavoastră".

Mîna care se întinse să ia flaconul tremura vizibil. Pe fața omului se întipărise încordarea care, de obicei, precede lacrimile.

Cînd apropie însă flaconul, ochii care citeau ce era scris pe etichetă, se făceau din ce în ce mai mari, uimiți, nedumeriți, părînd că fac eforturi uriașe, să înțeleagă ceva ce era de neînțeles; obrajii se decolorau treptat și mîna care ținea flaconul, tremura, din ce în ce mai tare.

Medicul se apropie îngrijorat, îl luă ușor de braț și-l așeză pe scaunul de lîngă el. „Ei, ce s-a întîmplat? Ce e?"

În ochii bărbatului apăruseră boabe mari de lacrimi, iar buzele care încropeau cu greu cuvintele, nu mai aveau în ele nici o picătură de viață: „E... este sîngele meu!"

L. FOTESCU

ȘTIAȚI CA*

— Fructele cele mai bogate în vitamina C sînt: măceșul (150 mg / 100 g), lămîia (55 mg /100 g), portocala (50 mg / 100 g), grepfrutul, mandarina (40 mg / 100 g), fragii, smeura, căpșunele (30 mg / 100 g), caisele, cireșele (15 mg / 100 g). Perele, bananele și strugurii nu conțin decît 4,5 mg / 100 g.

ȘTIAȚI CA*

VERIFICAȚI-VĂ CUNOȘTINȚELE

Răspuns:

1 = a
2 = c
3 = d
4 = b

La medic
— Doctore, cred că ați uitat că de aproape 4 minute mă țineți cu gura deschisă și cu limba afară.
— Nu, dragă doamnă, nu am uitat, dar am vrut să scriu rețeta în liniște.

Tot la medic
Pacientul:
— Deci, domnule doctor, apendicele este inutil, se poate trăi și fără el, nu-i așa?
Medicul:
Pacienții da, dar chirurgii nu.

Un bolnav se prezintă la medic
— De ce suferiți?
— Nu știu, dar nu mă simt bine.
— Ce viață duceți?
— Domnule doctor, muncesc ca un cal, mănînc ca un lup, mă simt obosit ca un cîine, dorm ca un hîrciog...
— În această situație, spuse doctorul, mă duc neapărat să consult un coleg veterinar.

Tatăl către fiu
Tatăl: — Nu trebuie să te duci astăzi să te scalzi, căci te-a durut stomacul.
Copilul: — Nu face nimic, tăticule, am să înot pe spate.

La dentist
Dentistul: Nu mai striga așa, băiețaș, căci am scos dintele care te durea!
Copilul: Da, dar mămica mă va trimite la școală.

La medic
Pacientul: Deci, doctore, nici o nădejde?
Doctorul: Îmi este foarte dificil să răspund. Spune-mi măcar ceea ce speri!

Între ..... colegi

— Tu de ce ai fost închis?
— Din cauza miopiei.
— ? ? ? ? !
— Da, căci în timp ce operam nu am văzut agentul care mă urmărise.

La consultație
Medicul: Nu fumați?
Pacientul: Nu doctore.
Medicul: Păcat! Căci voiam să vă interzic să mai fumați.

Între prieteni
— Dragă, am pierdut 15 kg, după operația de apendicită.
— Drace! Niciodată n-aș fi crezut că apendicele cîntărește atîta.

Tot între prieteni
Costache: — Și cu gastrita cum mai stai?
Vasile: — Vindecată, dragă, datorită medicului meu!
Costache — Ți-a prescris, cred, un regim serios?
Vasile: — Nicidecum. A oprit-o pe nevastă-mea să mai gătească.

La farmacie
Clientul: — Aș dori o loțiune care să facă să-mi crească părul...
Farmacistul: — Bine! Doriți un flacon mare sau un flacon mic?
Clientul: — Aș dori unul mic... știți... nu aș vrea să-mi crească părul prea lung.

Culmea zgîrceniei
Soția unui avar era în agonie. Într-o seară, în timp ce se pregătea să plece la farmacie ca să cumpere niște medicamente, el spuse muribundei:
— Dragă, dacă simți că mori în absența mea nu uita să stingi mai întîi lumina.

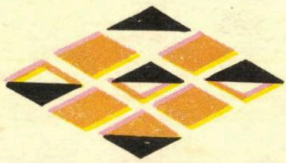
La ora de fizică

Profesorul: — Cunoașteți cîteva efecte ale căldurii și frigului?
Elevul: — Da, căldura dilată și frigul contractă.
Profesorul: — Bine! Dă-mi însă un exemplu.
Elevul: — Zilele verii sînt mai lungi deoarece afară este cald, pe cînd zilele iernii sînt mai scurte.

sumar

Au fost primele 6
Constantin Brîncuşi şi medicina românească 8
Vitaminele şi importanţa lor 10
Ce trebuie să ştim despre arterioscleroză 12
Vă puteţi apăra de cancerul de sîn şi uter 14
Virusurile şi sistemul nervos Ultima armă secretă — veninurile 18
Ca în romanele poliţiste 20
Analizele de laborator 22
Pe dumneavoastră reuşim să vă convingem? 26
Agenţi infecţioşi mai mici decît virusurile 28
Acupunctura 30
„Norocul" şi „ghinionul" în menţinerea sănătăţii 32
Igiena mintală a copilului 35
Echilibrul 36
Dezvoltarea radioterapiei 38
Ce nu trebuie să se pretindă medicului 40
Boala nr. 1 a secolului XX 42
Inima şi activitatea ei 44
Ce să ştim despre recoltarea sîngelui 48
„Lumină în creier" 50
Suferinzii şi invitaţiile la masă 52
Medicamentele la gravide 55
Să ne îngrijim auzul sau să ne tratăm surditatea? 56
Perspective de viitor pentru homotransplantarea renală 58
Elemente de farmacoterapie antică 61
Medicina şi tehnica modernă 62
Bolnavul trebuie să-şi ajute... medicul! 64
Substituirea parţială şi totală a inimii 66
Oameni celebri despre viaţă, sănătate şi boală 70
Racheta G.S.F.001 cere ajutor 74
Hidroterapie la domiciliu 76
Toleranţa şi intoleranţa faţă de medicamente 78
Pistruile 80
Vaccinarea antirujeolică 81
Distracţiile şi sănătatea 82
Dragi gospodine 85
Relaţia medic-pacient 86
Interferonul 88
La luptă împotriva bătrîneţii 90
Răsplata 92
Prevenirea şi primul ajutor în degerături 94
Noi succese în cardiologie 96
Folosirea ouălor în alimentaţie 100
Îngrijirea părului şi a pielii capului 102
Institutul oncologic din Cluj 106
Cabinetul stomatologic din şcoală 112
Sportul ştiinţific 116
Şi mîncarea fără sare poate fi gustoasă 118
À propos de casă nouă 120
O nouă enzimă 122
Electroterapia 123
Memoria îşi dezvăluie tainele 124
Profesorul G. Băltăceanu 128
Analiza salvatoare a inteligenţei 130
Plantele medicinale în viaţa femeii 131
Bronşitele 132
Este posibil un tratament medicamentos în bolile virotice? 134
Răul de transport 139
Operaţiile pe inimă şi istoria lor 140
Timpul de administrare a medicamentelor 142
O nouă metodă terapeutică în tratamentul cancerului 144
Meloterapia 145
Insulina 146
Profesorul A. Teohari 148
Ultrasunetele concurează radiaţiile 150
Petrol în motoarele maşinilor, petrol în stomac 154
Primul ajutor în accidentele provocate de aragaz 158
Putem să ne odihnim... la serviciu! 160
Mirosurile şi sexualitatea 161
Civilizaţia şi igiena alimentaţiei 162
Ochiul — organ activ 162
Prevenirea şi primul ajutor în electrocutare 164
O boală gravă pe cale de dispariţie: difteria 166
Radiaţiile Röntgen la lucru 170
Alimentaţia raţională 172
Noi interpretări ale mecanismelor psihice 174
Educaţie — da! dresaj — nu! 176
Homeopatia 178
Fructele şi legumele în slujba sănătăţii 179
O boală expusă pe scurt — poliartrita reumatismală 180
Atenţie la medicamente! 181
Sarea, laptele şi ouăle ca medicamente şi produse cosmetice 182
La izvoarele vieţii se remodelează viaţa 184
Valorificarea superioară a sîngelui 186
Medicamente tranchilizante 188
189

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU



1969

Lei 15